UNIVERSITÉ DU BURUNDI
GRENIER DU SAVOIR DU BURUNDI
Dépôt institutionnel officiel
https://repository.ub.edu.bi

Analyse de l'influence du revenu et des prix sur la consommation des ménages au Burundi. (1985-2012) : une analyse empirique à travers un modèle a correction d'erreurs

Tuyisabe, Alphonse; Sous la direction : Dr Fréderic NIMUBÛNA; Directeur : P.A Cyriaque Nzirurera

2014-10

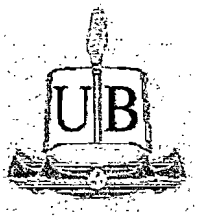
UB,Faculté des sciences économiques et administratives

https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/887

Document téléchargé depuis le **Grenier du Savoir du Burundi** — https://repository.ub.edu.bi

R.
339.
TU4
A

UNIVERSITE DU BURUNDI



UNIVERSITE DU BURUNDI
B.P. 1230
Tél. 257 22 226375
BUJUMBURA
Sciences Economiques

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET ADMINISTRATIVES

ANALYSE DE L'INFLUENCE DU REVENU ET DES PRIX SUR LA CONSOMMATION DES MENAGES AU BURUNDI (1985-2012): UNE ANALYSE EMPIRIQUE A TRAVERS UN MODELE A CORRECTION D'ERREURS

PAR :

Alphonse TUYISABE

MEMBRES DU JURY:

Président : Dr Fréderic NIMUBONA
Directeur : P.A Cyriaque NZIRORERA
Membre : M.A Richard NDEREYAHAGA

Mémoire présenté et soutenu publiquement en vue de l'obtention du diplôme de licence en sciences économiques et administratives

Option : Economie Politique

Bujumbura, Octobre 2014

DEDICACE

A Dieu le Tout Puissant ;

A mes très chers parents ;

A mes petits frères et sœurs ;

A mes oncles et tantes ;

A mes cousins et cousines ;

A tous mes amis et connaissances

Je dédie ce mémoire.

REMERCIEMENTS

Le présent travail n'aurait pas pu être réalisé sans les efforts conjugués des personnes tant physiques que morales que nous tenons à remercier sincèrement.

Nos hommages s'adressent tout d'abord à Dieu Tout Puissant, lui qui nous a donné la vie et qui continue à nous protéger contre toutes les intempéries de quelque nature que ce soit.

Nous pensons en second lieu au P.A Cyriaque NZIRORERA, professeur à l'Université du Burundi pour avoir accepté de guider nos premiers pas de recherche scientifique. Ses pertinentes remarques, sa rigueur scientifique, ses orientations et son expérience nous ont été d'une importance sans égal dans l'élaboration de ce travail. Qu'il trouve ici l'expression de notre profonde gratitude.

Cependant, nous demeurons responsables de toute erreur qui se serait glissée et qui a échappé à notre attention.

Nos sincères remerciements s'adressent également à Monsieur Dr Fréderic NIMUBONA et M.A Richard NDEREYAHAGA respectivement président et secrétaire du Jury d'avoir accepté de lire ce travail et faire partie de son Jury de soutenance.

Nous saisissons cette occasion pour dire sincèrement merci à tous les éducateurs qui nous ont enseigné depuis l'école primaire jusqu'à l'université et plus particulièrement ceux de la FSEA pour la formation d'économiste qu'ils nous ont dotée.

Nous sommes également reconnaissants envers nos familles, nos parents, nos frères et sœurs pour les efforts conjugués à notre égard sur ce dur et long sentier.

Enfin, nous tenons à remercier tous ceux qui, de manière et d'une autre, nous ont aidés et encouragés à réaliser ce travail. Qu'ils trouvent ici l'expression de nos sincères remerciements.

TUYISABE Alphonse

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

ADF	: Augmented Duckey and Fuller
Alim.	: Alimentation
Art. mén.	: Articles ménagers
BRB	: Banque de la République du Burundi
CMR	: Consommation des ménages en terme réel
Cul.Ed.Loisir	: Culture, éducation et loisir
CUSUM	: Cumulative sums
D.W	: Durbin Watson
DF	: Dickey and FULLER
DGR	: Dépenses gouvernementales en terme réel
Ecl.	: Eclairage
FSEA	: Faculté des Sciences Economiques et Administratives
F-Stat	: Statistique de Fischer
Fbu	: Franc burundais
I(p)	: Integré d'ordre p
IPC	: Indice des prix à la consommation
ISTEEBU	: Institut des Statistiques et d'Etudes Economiques du Burundi
JB	: Jarque-Bera
MCE	: Modèle a correction d'erreurs
MCO	: Moindres carrées ordinaires
PIBR	: Produit intérieur brut réel
Pmc	: Propension marginale à consommer
PP	: Phillips and Perron
Serv méd	: Services médicaux
TMS	: Taux marginal de substitution.
Trans.com.	: Transport et Communication
U.B	: Université du Burundi
V.C	: Valeur calculée
V.T	: Valeur théorique

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: consommation annuelle moyenne par ménages 28
Tableau 2: Consommation annuelle par tête des ménages 29
Tableau 3 : Coefficient budgétaire par ville du chef de ménage 30
Tableau 4 : Coefficient budgétaire par secteur institutionnel du chef de ménage 32
Tableau 5 : Résultats des tests de stationnarité en niveau 56
Tableau 6: Résultats des tests de stationnarité en différence première 57
Tableau 7 : Résultat de la régression de la variable LCMR 58
Tableau 8 : Test de stationnarité du résidu 58
Tableau 9 : Estimation d'un modèle à correction d'erreurs 59
Tableau 10 : Résultats test d'autocorrélation des erreurs de BREUSCH-GODFREY 60
Tableau 11 : Résultat du test d'hétéroscédasticité des erreurs 61

LISTE DES SCHEMAS ET GRAPHIQUES

Schéma 1.Droite de budget 10
Schéma 2 : Maximisation d'utilité 11
Schéma 3 : Effet d'une Variation du revenu sur l'équilibre du consommateur 13
Schéma 4 : Effet d'une variation des prix sur l'équilibre du consommateur 15
Schéma 5: Fonction de consommation keynésienne 17
Schéma 6 : Fonction de consommation selon Milton Friedman 23
Schéma 7: Diagramme du cycle de vie 24
Graphique 1 : Evolution de la consommation réelle des ménage en millions de Fbu (1985 à 2012) 33
Graphique 2 : Evolution de la part de la consommation réelle des ménages dans le PIBR au Burundi de 1985 à 2012(en %duPIB) 34
Graphique 3: Part de la consommation des ménages dans le PIB de pays développés 35
Graphique 4: Evolution du revenu disponible réel en millions de Fbu (1985-2012) 37
Graphique 5: pondération des différents postes du panier du consommateur(en %) 39
Graphique 6.Evolution des indices partielles de 1991à2012 (100=1991) 41
Graphique7 : Evolution de l'indice générale de prix à la consommation des ménages de Bujumbura (Base100=1991) 42
Graphique 9: TEST DE CUSUM 61
Graphique 10:TEST DE CUSUM TEST OF SQUARE 61

RESUME

L'objectif visé dans le présent travail de recherche est d'évaluer l'effet de la variation du revenu et des prix des biens sur la consommation des ménages au Burundi. L'analyse est faite à partir d'une méthode d'estimation du Modèle à Correction d'Erreurs sur les variables envisagées pour la période allant de 1985 à 2012.

Les résultats obtenus sur appui de notre méthodologie d'analyse ont montré qu'à long terme, le revenu exerce une influence positive et significative sur la consommation des ménages au Burundi et que le niveau des prix exerce une influence négative et significative sur la consommation des ménages ce qui concorde avec nos hypothèses de départ. Les mêmes résultats ont montré qu'à court terme le revenu n'a pas d'influence significative sur la consommation mais que le niveau de prix influence négativement la consommation tout comme pour le long terme.

Par conséquent nous avons suggéré à l'Etat d' adopter une politique visant à accroitre le revenu des ménages en développant le secteur agricole qui occupe une majeure partie de la population burundaise, en stimulant les investissements productifs capables de lutter contre le chômage, en prenant des mesures visant à attirer les investissements étrangers en améliorant le climat des affaires .Nous avons aussi suggéré au gouvernement de prendre des mesures visant à limiter l'évolution du niveau des prix pour réduire ses effets négatifs sur la consommation des ménages.

Mots-clés : Consommation des ménages, Revenu des ménages, Prix.

TABLE DES MATIERES

DEDICACE ..... **i**
REMERCIEMENTS ..... **ii**
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS ..... **iii**
LISTE DES TABLEAUX ..... **iv**
LISTE DES SCHEMAS ET GRAPHIQUES ..... **v**
RESUME ..... **vi**
TABLE DES MATIERES ..... **vii**

0. INRODUCTION GENERALE **1**

0.1Intérêt du sujet 2
0.2 Problématique de la recherche 3
0.3. Hypothèses de la recherche 4
0.4 Méthodologie de la recherche 4
0.5 Délimitation du sujet 5
0 .6 Articulation du travail 5

CHAPI : REVUE DE LA LITTERATURE SUR LA RELATION ENTRE LA CONSOMMATION, LE REVENU ET LES PRIX 6

I.1.Théorie néoclassique du consommateur 6
I .1.1 La théorie de l'utilité et de la préférence 6
I.1.1.1 Théorie d'utilité cardinale 6
I.1.1.2. Théorie de l'utilité ordinale 7
I.1.1.2.1 Les courbes d'indifférence 7
I.1.1.2.2 Le taux marginal de substitution entre produits 9
I.1.1.2.3 Equilibre du consommateur 9
I.1.1.2.3.1. Contrainte budgétaire 9
I.1.1.2.3.2 Maximisation d'utilité 10
I.1.1.2.3.3 Impact d'une variation du revenu et du prix sur l'équilibre du consommateur 12
I.2 Relation consommation-revenu 16
I.2.1 L'hypothèse keynésienne du revenu absolu 16
I.2.2 La théorie du revenu relatif de DUESENBERRY 18
I.2.3 La théorie de l'effet de mémoire de BROWN 20

I.2.3 La théorie de l'effet de mémoire de BROWN 20
I.2.4 Théorie du Revenu Permanent : Milton Friedman 21
I.2.5 Théorie du cycle de vie de Modigliani 23
I.3 Déterminants de la consommation des ménages : Revue des études empiriques 25
Conclusion du premier chapitre 26

CHAPII : ANALYSE DESCRIPTIVE DE L'EVOLUTION DE LA CONSOMMATION DES MENAGES, DU REVENU ET DES PRIX AU BURUNDI 27

II.1 La consommation finale des ménages au Burundi 27
II.1.1 Dépenses de consommation des ménages 28
II.1.2 Structure de la consommation des ménages au Burundi 29
II.1.3 Evolution de la consommation réelle des ménages au Burundi (1985-2012) 33
II.1.4 Evolution de la part de la consommation réelle des ménages dans le PIBR 34
II.2 Les revenus des ménages au Burundi 35
II.2.1 Evolution du revenu disponible réel (1985-2012) 37
II.3 Le niveau des prix au Burundi 37
II.3.1 Constitution du panier du consommateur burundais selon l'ISTEEBU 38
II.3.2 Evolution des indices partiels de 1991à2012 41
II.3.3 Evolution de l'indice général des prix à la consommation des ménages de Bujumbura42
Conclusion du deuxième chapitre 44

CHAPIII: ANALYSE ECONOMETRIQUE DE L'INFLUENCE DU REVENU ET DES PRIX SUR LA CONSOMMATION DES MENAGES 45

III.1.Spécification du Modèle 46
III.2.Présentation de la méthodologie d'analyse 47
III.2.1. Analyse de la stationnarité 47
III.2.2 Analyse de la relation de cointégration 52
III.2.3 Estimation d'un modèle à correction d'erreurs 52
III.2.4. Tests de validation du modèle 54
III.2.4.1. Test sur la qualité des résidus 54
III.2.4.1.1 Le test d'auto corrélation de BREUSCH-GODFREY 54
III.2.4.1.2 Le test de normalité de JARQUE et BERA 54
III.2.4.1.3 Le test d'hétéroscédasticité de WHITE 54

III.2.4.2 Le test de stabilité du modèle 55
III.2.4.3 Test de significativité globale du modèle et celui des coefficients : test de FISCHER55
III.3 Présentation des résultats 56
III.3.1 Résultats des tests de stationnarité 56
III.3.2 Analyse de la relation de cointégration entre les variables. 57
III.3.3 Estimation d'un modèle à correction d'erreurs 59
III.3.4 Résultats Tests de validation du modèle 60
III.3.4.1 Les tests sur les résidus 60
III.3.4.1.1 Test de normalité de Jarque-Bera (JB) 60
III.3.4.1.2 Test d'autocorrélation des erreurs 60
III.3.4.1.3 Test d'hétéroscédasticité des erreurs **61**
III.3.4.2 Les tests de stabilité du modèle 61
III.3.4.3 Significativité des coefficients 62
III.4 Interprétation économique des résultats 63
Conclusion du troisième chapitre 64

CONCLUSION GENERALE 65

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 69

ANNEXES 72

0. INRODUCTION GENERALE

Toute activité économique est destinée tôt ou tard à procurer, à garantir ou à faciliter la satisfaction du consommateur. Produire pour gagner un revenu et le dépenser sont deux activités tendant vers le même but qui est la satisfaction du consommateur. Ces deux activités ont une relation particulière puisque aucune des deux ne peut l'approcher sans la coopération de l'autre. Si on élimine la production qui engendre les revenus il ne nous reste rien qui peut justifier nos dépenses et sans dépenses de consommation, l'économie orientée vers les profits ne produirait plus rien.

Le choix des investissements doit nécessairement découler de la mesure de la consommation .Tant qu'on produira pour un public dont le goût, la demande et le pouvoir d'achat ne sont pas connus d'avance, il ne faut pas s'attendre à un équilibre stable. Par l'étude de la consommation, l'entreprise tient compte des goûts du public, adapte sa technique au besoin des acheteurs et devient par conséquent à mesure de remplir sa fonction correctement.

L'étude de la consommation pour un pays est aussi d'une importance primordiale. En adoptant une politique économique, le pays cherche une croissance économique. Cette dernière est mesurée par l'évolution du Produit Intérieur Brut, lequel étant égal à la somme des valeurs ajoutées produites dans un pays en une année. Il peut aussi être mesuré par la somme des consommations des ménages, des investissements, des dépenses gouvernementales et du solde du commerce extérieur.

Au Burundi, la part de la consommation des ménages dans le PIB est la plus importante .Ses fluctuations ont un impact direct et indirect sur le niveau de la production et sur celui de l'emploi. C'est pour cela qu'on lui attribue habituellement de principal moteur de l'économie. La demande est certes importante car son augmentation est le signe d'un regain de confiance des ménages dans l'avenir et, surtout elle incite les entreprises à produire pour la satisfaire, faisant ainsi fonctionner l'économie correctement.

L'étude des comportements de consommation est donc un enjeu majeur de l'analyse économique. Aucun Etat, ayant le souci de la gestion moderne des affaires publiques ne peut donc pas se passer de procéder à des mesures de la consommation.

L'économie moderne est orientée vers les profits et est caractérisée par la production. Cette dernière génère des revenus pour la satisfaction du consommateur.

Il ya donc une relation importante entre le revenu et la consommation des ménages. Selon Keynes(1936) il y a une relation de causalité entre la consommation et le revenu et les décisions des consommateurs sont déterminées par les variations du revenu plus que par celle des prix. Selon la théorie classique, seul les prix expliquent le niveau de la demande.

Même si ces auteurs ne convergent pas sur l'influence de ces deux variables (le prix et le revenu) sur la consommation, il est évident que les deux variables ont une plus grande influence sur la consommation des ménages.

Au Burundi les prix montent du jour le jour alors que les revenus ne montent pas proportionnellement. Ceci ne peut pas réster sans effet sur la consommation des ménages et par conséquent sur la production et la croissance économique.

Le présent mémoire se propose de détecter les effets qu'auront la variation du prix et le revenu sur la consommation des ménages au Burundi à l'aide d'une analyse économétrique sur base des données chiffrées.

0.1 Intérêt du sujet

Pour une économie sous-développée comme celle du Burundi, la reconnaissance du comportement du consommateur constitue un élément indispensable pour établir une politique de développement. En effet, sans la connaissance des réactions du consommateur, on ne peut difficilement prévoir les conséquences de certaines décisions des politiques monétaires, fiscales, sociales, etc. et établir une prévision sur la demande, sur les importations, sur la formation de l'épargne etc.

Or, on ne peut pas prétendre connaître le comportement du consommateur sans la connaissance des variables qui influencent son choix de consommer plus ou moins ou de consommer un produit à la place d'un autre. Parmi les déterminants économiques de la consommation des ménages, le revenu et le prix sont cónsidérés comme les principales variables qui ont une influence grandissante sur la consommation.

L'étude de l'influence de ces deux variables sur la consommation des ménages au Burundi va donc nous permettre de connaître les variations de la consommation des ménages consécutive à la variation de l'une de ces variables. C'est pourquoi nous avons orienté notre travail de recherche vers le thème « **Analyse de l'influence du revenu et du prix sur la consommation des ménages.**»

Ce thème revêt donc un triple intérêt :

- Au niveau personnel, en tant qu'économiste c'est un plaisir de traiter un sujet du domaine, car nous estimons que nos recherches sur ce sujet contribueront à notre expérience.
- Du point de vue théorique, nous estimons constituer une base des données et un support pour d'autres chercheurs qui s'intéresseront aux facteurs qui déterminent la consommation dans les ménages.
- Au niveau pratique, nous osons croire que la conclusion et les différentes analyses vont éclairer les décideurs politiques en vue d'améliorer les conditions de vie des ménages et cela pourrait avoir un impact significatif sur le développement socio-économique du Burundi.

0.2 Problématique de la recherche

La consommation est un concept qui désigne « la destruction de biens économiques dans le but de satisfaire des besoins individuels ou collectifs (J.L. MOORTGAT 1988).Les consommateurs sont des agents économiques qui ont des besoins pouvant être comblé par la consommation des différents biens. La littérature économique stipule que le comportement du consommateur est affecté par plusieurs facteurs. Certaines conceptions associent le comportement de consommation aux seuls facteurs économiques. On peut à ce propos évoquer la conception néoclassique d'Homo Economicus, acteur économique parfaitement rationnel qui ne peut être influencé dans ses choix que par la pure logique économique. D'autres reconnaissent les facteurs psychologiques et sociaux .T. VEBLEN (1970) montrait dès 1899 que le prestige social passait par une forme de gaspillage, le « conpicious waste », dépense ou consommation de prestige. Pour J. BAUDRILLARD (1972), « les objets sont porteurs de significations sociales indexées, porteurs d'une hiérarchie culturelle et sociale ». Les consommations, biens ou services, outre la satisfaction du besoin qu'elles apportent, constituent un ensemble de symboles sociaux. « Il faut se souvenir qu'originellement la consommation de biens est une fonction sociale de prestige et de distribution hiérarchique » dit encore BAUDRILLARD. P. BOURDIEU (1979) a évoqué à ce propos le concept d'habitus ; le comportement, notamment le comportement de consommation, est conçu comme un ensemble de pratiques organisées en un système cohérent.

Ce comportement de démonstration a été repris en analyse économique par J. DUESENBERRY (1949).

D'après les théories économiques, les variables économiques dont dépend la consommation des ménages sont le revenu, le prix, le taux d'intérêt pratiqué par les banques, le taux de chômage et le taux d'épargne. Mais on se demande quelle est l'influence de chacun de ces variables sur la consommation des ménages au Burundi.

La problématique de notre étude tourne au tour de la question suivante : « Quelle est l'influence des revenus et des prix sur la consommation des ménages au Burundi ? »

03. Hypothèses de la recherche

Pour pouvoir mieux mener notre étude, nous avons formulé les hypothèses suivantes :

- Hypothèse1 : La variation du revenu provoque une variation dans le même sens de la consommation des ménages au Burundi.
- Hypothèse2 : La hausse du niveau général des prix a un effet négatif sur la consommation des ménages au Burundi.

04. Méthodologie de la recherche

La méthodologie que nous avons adoptée au cours de notre étude est la suivante :
Premièrement nous avons procédé à une recherche documentaire dans laquelle nous avons consulté les ouvrages généraux, les rapports, les publications et autres documents relatifs à notre sujet.

Ensuite nous avons consulté les experts, les enseignants et tout autre personne sensé avoir une parfaite connaissance du problème étudié pour pouvoir nous éclairer .Nous avons par après passé à la collecte des données et à l'analyse empirique de celle-ci à l'aide des techniques modernes d'économétrie. Enfin nous avons passé à l'analyse et l'interprétation des résultats et à la suggestion des politiques économiques.

0.5 Délimitation du sujet

Notre sujet sera délimité dans le temps et dans l'espace. Dans le temps, nous avons préféré de travailler sur une période allant de 1985 à 2012 et dans l'espace nous nous sommes limité sur le BURUNDI.

0.6 Articulation du travail

Hormis l'introduction et la conclusion générale, cette étude s'articule autour de trois chapitres. Le premier chapitre qui traite de cadre théorique est intitulé revue de la littérature sur la relation entre la consommation, le revenu et les prix.

Le deuxième chapitre est consacré à l'analyse descriptive de l'évolution de la consommation, des ménages burundais, de leur revenu et des prix au Burundi.

Le troisième et dernier chapitre consacré au cadre empirique est intitulé Analyse empirique de l'influence du revenu et des prix sur la consommation des ménages.

CHAPI : REVUE DE LA LITTERATURE SUR LA RELATION ENTRE LA CONSOMMATION, LE REVENU ET LES PRIX

Ce chapitre se subdivise en deux points et chacun est subdivisé en sous points. Le premier point de ce chapitre est consacré à la revue de la littérature théorique sur la relation entre la consommation, le revenu et les prix.

Le deuxième point quant à lui est consacré à la revue des études empiriques sur les déterminants de la consommation des ménages.

I.1.Théorie néoclassique du consommateur

La théorie du consommateur est fondée sur un paradigme néoclassique ou l'individualisme dans la mesure ou l'agent économique ou le consommateur cherche toujours à maximiser l'utilité dans ses décisions d'achat donc de consommation des biens et services. En conséquence, il va exprimer sa demande individuelle du bien consommé ; ce qui permet d'obtenir la demande du marché compte tenu des demandes individuelles exprimées par les autres consommateurs du bien. Et c'est la demande du marché qui est déterminante dans l'analyse de la notion d'élasticité.

I .1.1 La théorie de l'utilité et de la préférence

I.1.1.1 Théorie d'utilité cardinale

La théorie cardinale de l'utilité désigne la théorie selon laquelle on peut exprimer par une quantité l'utilité procurée par un montant de consommation donné. Cette hypothèse de mesurabilité suppose que l'on peut établir une hiérarchie entre les niveaux d'utilité. Si l'utilité de la consommation d'une quantité Q_A d'un bien A est de 100, et celle d'une quantité Q_B d'un bien B est 300, ceci veut dire que l'utilité de Q_B est trois fois supérieure à l'utilité de QA. Les précurseurs de la révolution marginaliste Walras, Jevons et Menger concevaient l'utilité comme la sensation de plaisir associé à la consommation d'un bien. Ils défendirent l'idée d'une mesure cardinale de l'utilité en supposant que le consommateur était capable de donner une évaluation que leur apportait toute combinaison de bien.

I.1.1.2. Théorie de l'utilité ordinale

Cette théorie est évoquée par Vilfredo PARETO pour répondre aux critiques faites sur la théorie de l'utilité cardinale. Il a imaginé une méthode qui repose sur la caractéristique qu'ont à cout terme plusieurs produits de se substituer mutuellement sans que la satisfaction du consommateur en soit affectée. Selon le même auteur, le consommateur est capable d'attribuer un ordre de préférence à un bien.

Une relation très simple suffit à établir les fondements de la théorie des choix du consommateur.

Soit un nombre fini des biens et services repéré par un indice i=1, 2,3,….,n.

La quantité du bien i est noté q_i .On appelle le panier de biens le vecteur $q(q_1,q_2,q_3,\ldots,q_n)$.L'ensemble de tous les paniers de biens s'appelle **espace de bien** .

La théorie ordinale des choix du consommateur repose sur trois axiomes :

- Pour tout couple (q_1,q_2) de points de l'espace de biens, on a soit $q_1 \geq q_2$ ou $q_2 \geq q_1$ cela signifie que soit q1est plus préféré ou indifférent à q_2 ou vice versa.
- Pour tout point q de l'espace des biens $q \leq q$. Cette relation de flexibilité veut dire que tout panier de bien est au moins aussi désiré que lui-même.
- Si $q_1 > q_2$ et $q_2 > q_3$, on a $q_1 > q_3$.Ce qui signifie que le consommateur est cohérent dans ses choix.

Ces trois conditions suffisent à élaborer une théorie ordinale de l'utilité, représentée habituellement à partir d'une formulation en termes de courbe d'indifférence ou courbe d'iso-utilité.

Dans la théorie d'utilité ordinale, le consommateur dispose d'une mesure de son utilité mais il s'agit d'une mesure ordinale contrairement à la théorie d'utilité cardinale.

I.1.1.2.1 Les courbes d'indifférence

Il s'agit d'un procédé graphique qui permet de percevoir comment peut s'effectuer le choix du consommateur. L'hypothèse la plus forte est que le choix se limite à 2 biens (ou 2 complexes de biens), ce qui permet de tracer des courbes simples sur un système d'axes-plans. Le consommateur dispose d'un revenu et chaque bien a un prix.

Supposons que notre consommateur ait le choix entre l'achat de deux biens X et Y.La satisfaction totale, U, dégagée par le consommateur dépendra des quantités de chacun des deux biens qu'il peut acheter.

$U = f(x, y)$

Avec x, quantité du bien X et y, quantité du bien Y

On peut penser que cette fonction augmente avec les quantités x et y des biens X et Y acquises pour satisfaire les besoins.

Il existe une quantité de points correspondant chacun à une combinaison de X et de Y et procurant au consommateur la même satisfaction. Il peut retirer la même satisfaction en consommant une grande quantité du bien X et une petite quantité du bien Y, ou l'inverse, ou toutes les combinaisons possibles entre les deux.

Il est ainsi possible de tracer une courbe sur laquelle chaque point procure au consommateur la même satisfaction. Le lien de toutes ces combinaisons de produits qui procurent un même niveau de satisfaction forme une courbe d'indifférence.

Si P1 et P2 sont deux points de la même courbe d'indifférence, les quantités de marchandises correspondant à P1 et celles correspondant à P2 sont également satisfaisantes.

Particularités :

- Une courbe d'indifférence a, normalement, une pente négative (elle descend de la gauche vers la droite) ; cela signifie qu'une grande quantité de X et une petite quantité de Y procurent la même satisfaction qu'une grande quantité de Y et une petite quantité de X.
- Plus une courbe est élevée (en haut et à droite), plus grande est la satisfaction qu'elle procure. Passant de U1 à U2 le consommateur obtient plus de X et de Y à la fois ; sa satisfaction croît donc. L'ensemble des courbes d'indifférence que l'on peut ainsi tracer forme une carte d'indifférence.

I.1.1.2.2 Le taux marginal de substitution entre produits

Nous avons pu dire qu'un même degré de satisfaction pouvait être obtenu en combinant des quantités variables de deux biens. Cela signifie que le consommateur accepte de substituer quelques unités d'un bien pour acquérir quelques unités d'un autre bien. Cela s'explique par le concept d'utilité marginale. Le terme marginal signifie que nous ne raisonnons plus ici sur la totalité de la satisfaction dégagée par le consommateur, mais seulement sur la dernière unité consommée d'un bien.

Le taux marginal de substitution de X en Y est égal à l'inverse du rapport des utilités marginales de X et Y.

$$TMS = -\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{U_m X}{U_m Y}$$

Ce rapport est décroissant. En effet, l'utilité marginale d'un bien est elle-même décroissante : la consommation de la troisième unité du bien Y apportera moins de satisfaction que celle de la première et, passé un certain point, il y aura désutilité puisque le consommateur aura dépassé le point de satiété et, dans cet exemple, attrapera une indigestion. Le même raisonnement peut être tenu pour toute consommation ou activité.

Donc, puisque les utilités marginales sont décroissantes, si l'on diminue la quantité de Y son utilité marginale augmente et, inversement, en augmentant la consommation de X son utilité marginale diminue. De ce fait, le taux marginal de substitution décroît, ce qui implique la convexité des courbes d'indifférence.

I.1.1.2.3 Equilibre du consommateur

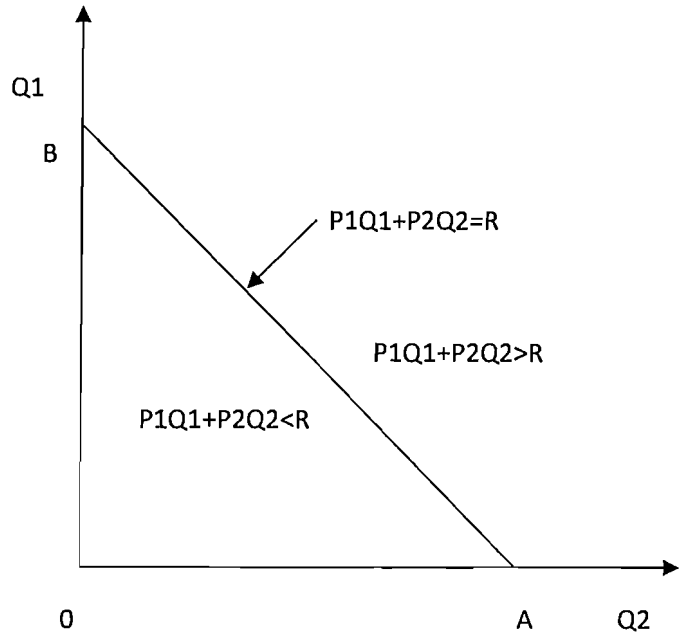
Le consommateur se trouvera à l'équilibre lorsque pour des ressources (budget), des prix des biens et services donnés, son niveau d'utilité sera le plus élevé possible.

I.1.1.2.3.1. Contrainte budgétaire

Supposons que durant la période considérée les prix des biens soient stable et soient p_1 et p_2 les prix des unités des biens X et Y et r la part du revenu consacrée à la consommation (revenu disponible).Nous pouvons donc rechercher comment r est partagé entre les différents biens. Dans ces conditions r étant connu, les quantités q_1 et q_2 de x et y acquises sont positives par nature et liées par la relation : $\mathbf{p_1q_1+p_2q_2 = r}$

Cette relation s'appelle **l'équation de budget**

Schéma 1: Droite de budget



Source : ABRAMAH-FROIS G.,Introduction à la micro-économie, Paris, Economica,2004

Dans le plan Q_1 0 Q_2, les points vérifiant la relation précédente sont une portion de droite limitée à ces points A et B d'intersection avec les axes positifs $0Q_1$ et $0Q_2$ (d'abscisse et ordonnée respectives r/p_1et r/p_2).

Chacun des points du segment AB représente une dépense identique de r avec une allocation différente entre les quantités achetées. Le domaine du choix du consommateur est restreint au triangle 0AB.

I.1.1.2.3.2. Maximisation d'utilité

Le problème à résoudre par le consommateur est de trouver la combinaison (Q_1,Q_2)qui lui procure le maximum d'utilité pour un revenu R donné .La solution est le point de contact « le plus haut » entre la droite de pente $-\frac{P_1}{p2}$ passant par $(\frac{R}{P_1},0)$ et $(\frac{R}{P2},0)$ et une courbe décroissante et convexe. C'est le point M sur la figure. En ce point la droite de budget de pente $-\frac{P_1}{p2}$ est tangente en I2.La courbe I1 pénètre dans la zone hachurée.

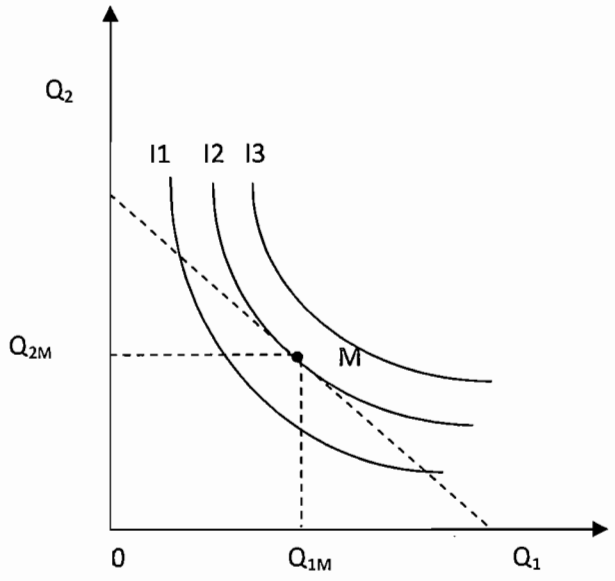
Ce qui signifie qu'il est possible d'obtenir avec R un niveau d'utilité plus élevé. Quant à la courbe I_3, elle correspond à un niveau d'utilité qu'il n'est pas possible d'obtenir avec R.

Le point de contact M définit donc la combinaison (Q1 , Q2)donnant le niveau de satisfaction le plus élevé possible compte tenu à la fois de R , P_1 et p2. Formellement les demandes Q_1 de x et Q2 de y s'expriment ainsi :

Q_1=d1 (P_1, p2, R) et Q2= d2 (p1, p2, R)

Cela signifie que, pour un consommateur, la demande de bien x est fonction de P_1, p_2 et R (et de même pour la demande de bien y).

Schéma 2: Maximisation d'utilité



Source : ABRAMAH-FROIS G., Introduction à la micro-économie, Paris, Economica,2004

La condition qui définit la relation entre les demandes des biens au point de contact où l'utilité est maximale est :

$$\frac{\Delta Q_2}{\Delta Q_1} := \frac{p1}{p2} = \frac{Umay}{Umax}$$

Pour montrer ce résultat, il suffit de modifier légèrement la combinaison (Q_1, Q_2) en se déplaçant sur la droite de budget au voisinage de M pour satisfaire la contrainte budgétaire, toute augmentation de bien x de $\Delta Q1$ doit entrainer une diminution du bien y de Δy de sorte que le supplément de dépense $p_1\Delta Q_1$ soit compensé par une diminution de la dépense $p_2\Delta Q_2$ .Atrement dit :

$p1\Delta Q1 - p2\Delta Q_2 = 0$ d'où $\frac{\Delta Q_2}{\Delta Q1} = \frac{P_1}{p2}$

La nouvelle combinaison qui respecte la contrainte de revenu doit également maintenir le niveau d'utilité globale.

On doit donc avoir :

Umax ΔQ1-Umay ΔQ2=0

Soit $\frac{\Delta Q2}{\Delta Q1} = \frac{Umay}{Umax} = TMS$

C'est-à-dire : $\frac{P_1}{p2} = \frac{Umay}{Umax}$

On voit que la condition définissant la relation entre les demandes des deux biens au point de contact peut aussi s'exprimer par l'égalité des utilités marginales pondérées par les prix :

$\frac{Umax}{p1} = \frac{Umay}{p2}$

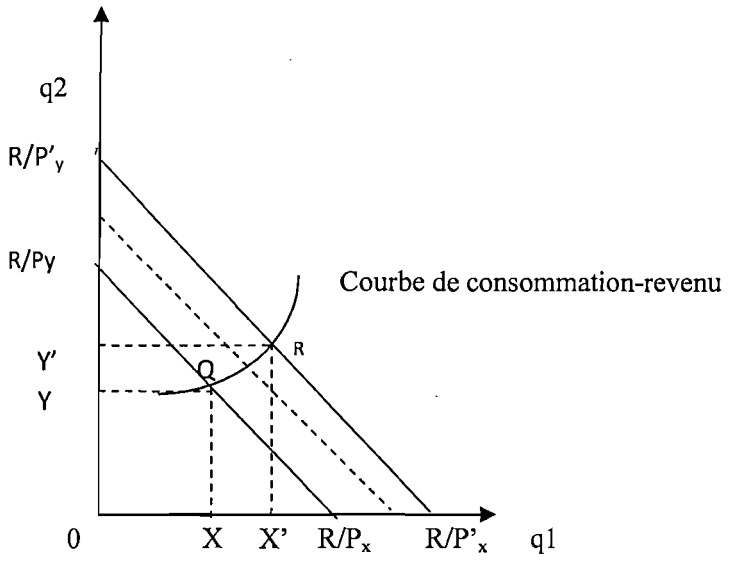
Autrement dit à l'optimum, chaque unité monétaire dépensée dans l'achat de bien x procure autant d'utilité que si elle était dépensée dans l'achat du bien y. Il y a indifférence dans l'emploi de cette unité monétaire.

I.1.1.2.3.3.1. Impact d'une variation du revenu et du prix sur l'équilibre du consommateur

A. Variation du revenu

La variation du revenu s'accompagne toujours d'un déplacement de la droite du budget vers le haut ou vers le bas selon que le revenu augmente ou diminue les prix restant inchangés. Le consommateur peut alors acheter plus de biens X ou plus de biens Y ou plus des deux à la fois.

Schéma 3: Effet d'une Variation du revenu sur l'équilibre du consommateur



Source : Montbrial T. Introduction à l'économie: microéconomie, macroéconomie, 3è éd Paris, Dunod, 2004

Elasticité revenu de la demande

Tous les achats des biens ne sont pas sensibles à la variation de revenu de la même manière. Les achats de certains biens sont très sensibles à la variation du revenu, d'autres le sont faiblement et d'autre ne le sont pas.

C'est l'élasticité-revenu qui permet de dresser une typologie de ces biens. L'élasticité-revenu de la consommation est le rapport de la variation relative de la quantité consommée d'un bien (δx/x) à la variation relative du revenu(δR/R) :

$$\varepsilon R = \frac{\frac{\delta X}{x}}{\frac{\delta R}{R}} = \frac{\delta x}{\delta R} * \frac{R}{X}$$

Pour des variations infinitésimales, l'élasticité revenu en un point de la courbe d'Engel est donnée par l'expression :

$$\varepsilon R = \frac{dx}{dR} * \frac{R}{x}$$

On peut en effet distinguer trois catégories de biens selon le sens et l'intensité de l'effet revenu sur la consommation.

1°Les biens normaux (0<εR>1) : Pour ces bien, une augmentation du revenu entraîne une augmentation proportionnelle ou moins proportionnelle de la demande. La part de ces biens dans le budget des ménages est stable ou régresse avec l'élévation du niveau de vie. On trouve généralement dans cette catégorie les biens correspondant à la satisfaction des besoins personnels : alimentation, habillement, logement, meubles s et équipements ménager.

2°Les biens supérieurs (εR>1) : Une augmentation du revenu entraîne une augmentation plus proportionnelle de la demande. La part de ces biens dans le budget des ménages augmente avec l'élévation du niveau de vie. On trouve dans cette catégorie les produits manufacturés de luxe et une part importante des services : les services de santé, d'éducation, de transport, de communication et de loisirs

3°Les biens inférieurs(εR<0) : Une augmentation du revenu entraine une diminution de la demande. La part de ces biens dans le budget des ménages recule très rapidement avec l'élévation du niveau de vie .Il s'agit des produits de qualité médiocre, ou considérés par les consommateurs comme intrinsèquement inférieurs à d'autres biens correspondants aux même besoins ;si leur utilisation est maintenue en période de pauvreté ou de pénurie, elle est rapidement abandonnée dès que le revenu s'améliore.

B. Variation du prix des biens

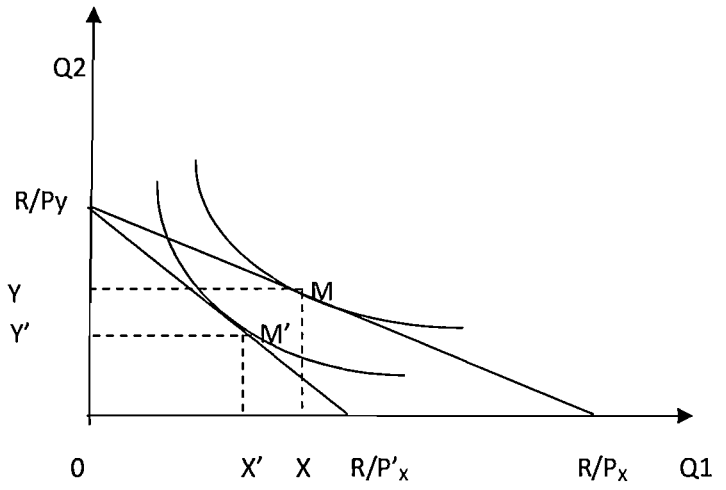
Soient P_x et P_y les prix des biens x et y. Supposons que le revenu reste inchangé, que Py est fixe et que P_y est variable. Si le prix du bien x augmente, passant à P'_x ,R et P_y restant inchangés, la droite de budget pivote à gauche comme l'indique le schémas ci-dessous. Le revenu réel diminue et on observe une réduction de la zone de combinaison (x,y) accessible. On obtient un nouvel optimum M' correspondant à un niveau d'utilité plus faible que précédemment (U_2 au lieu de U_1).

Le passage de M à M' résulte de deux effets :

- **Un effet revenu** : la baisse du revenu réel fait diminuer les quantités consommées des deux biens en général. On passe du point M au point M',ce qui signifie une baisse d'utilité de U_1 à U_2

- **Un effet de substitution** : la baisse de la quantité consommée est plus forte pour le bien X que pour le bien Y en raison de l'accroissement du prix relatif de ce bien.

Schéma 4: Effet d'une variation des prix sur l'équilibre du consommateur



Source : Montbrial T. Introduction à l'économie: microéconomie, macroéconomie, 3è éd Paris,Dunod, 2004

L'élasticité prix de la demande

L'intensité de réaction de la demande d'un bien aux fluctuations des prix est bien entendu variable. Pour mesurer cette intensité, on utilise le concept l'élasticité. L'élasticité est tout simplement le rapport entre le pourcentage de variation de la demande d'un bien et le pourcentage de variation de son prix

$$\boldsymbol{Elasticité - prix = \frac{\%\ de\ la\ variation\ de\ la\ demande\ du\ bien}{\%\ de\ la\ variation\ du\ prix\ de\ ce\ bien}}$$

L'effet du prix étant normalement négatif, ce rapport est également négatif. Une élasticité égale à -2 signifie qu'une augmentation du prix de1% entraîne une diminution de la quantité demandée de 2%.

Si$|\varepsilon p| > 1$, la demande est dite élastique.

Si$|\varepsilon p| = 1$, il s'agit d'une demande d'élasticité unitaire

Si$|\varepsilon p| < 1$ la demande est inélastique.

I.2 Relation consommation-revenu

I.2.1L'hypothèse keynésienne du revenu absolu

Autrefois, les économistes croyaient généralement à la possibilité d'appliquer une relation simple entre le revenu global, l'épargne et la consommation. On considérait que l'épargne et la consommation dépendaient directement de leur revenu courant disponible, du montant de revenu dont ils disposent après impôt.

John Maynard Keynes a été le premier à proposer dans les années 1930, ce que l'on est venu à connaitre sous le nom de l'hypothèse du revenu absolu. L'idée est qu'avec l'augmentation du revenu disponible global, la propension marginale à consommer diminue alors que la propension à épargner augmente. La méthode d'examen de Keynes consiste d'abord à étudier le rapport entre la consommation globale et le revenu disponible, lequel étant selon sa proposition, le suivant:

$C= C_0+ cY^d$ Avec :

C : La consommation privée,

Y^d : le revenu courant disponible

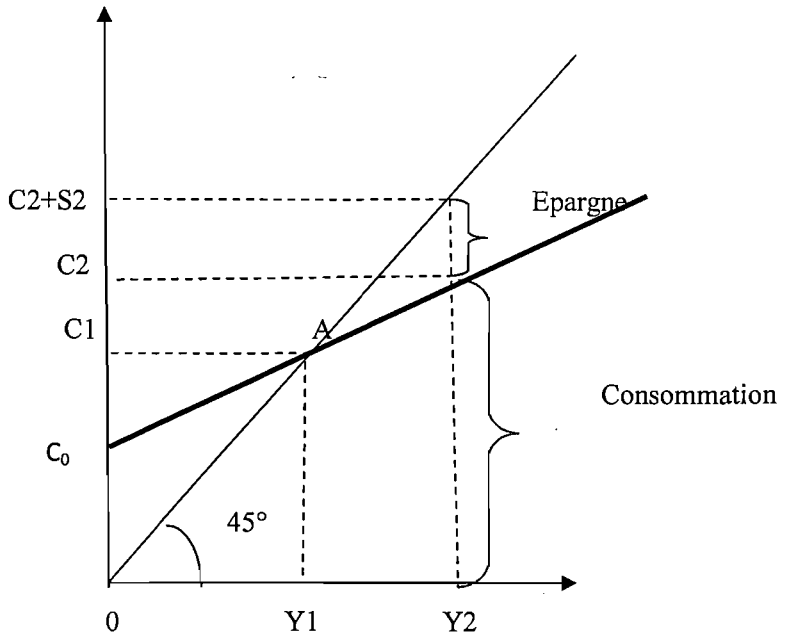
c : la propension marginale à consommer. Il est égal à (1-s) où s est la propension marginale à épargner.

C_0 : la consommation autonome.

C_0 est une constante indiquant un minimum de consommation. Les individus ne permettront jamais que leur consommation tombe au dessous de ce niveau. On l'appelle consommation autonome puisqu'elle est indépendante du revenu.

Même si le revenu disponible tombe à zéro, la consommation globale ne connaitra pas une chute identique, mais se maintiendra à C_0.Dans ce cas la consommation sera supérieure au revenu et ce qui signifie que l'épargne sera négative. Autrement dit dans ce cas le pays se trouvera dans l'obligation d'emprunter ou de recevoir des dons pour maintenir le niveau minimum de la consommation globale.

Schéma 5: Fonction de consommation keynésienne



Source : DWIGHT P., STEVEN R. and DAVID L., Economie du développement, 6è Ed, De Boeck, 2006

La ligne à 45° montre tous les points auquel la consommation serait exactement égale au revenu disponible. La distance verticale entre la ligne 45° et celle qui représente la fonction de consommation indique le montant de l'épargne. La fonction de consommation coupe l'ordonné au point A ce qui montre qu'il s'agit de niveau minimum de consommation au cas où le revenu serait égal à 0.Pour tous les points situés à gauche du point A, la courbe de consommation se trouve au-dessus de la ligne 45°, ce qui indique que la consommation dépasse le revenu et que l'épargne est négative.

Des travaux empiriques de vérification de la théorie Keynésienne par l'étude de séries temporelles ont été effectués.

L'étude de séries temporelles porte à la fois sur des observations de court terme et des observations de long terme.

L'étude des observations de court terme examine les valeurs annuelles ou trimestrielles prises par la consommation réelle et le revenu réel disponible des ménages au cours d'une dizaine ou d'une vingtaine d'année. Il en résulte que la consommation des ménages peut être représentée par une fonction linéaire de la forme :

$C_t = aY_t + b$

où C_t, Y_t, a et b représentent respectivement la consommation réelle, le revenu réel des ménages et les paramètres de la droite d'ajustement.

Ces études ont donc permis de vérifier à court terme les hypothèses de l'analyse Keynésienne.

L'étude des observations à long terme (sur un horizon correspondant à la durée de vie d'un consommateur) de l'évolution de la consommation et du revenu disponible réels des ménages, réalisée aux Etats-Unis par S. KUZNETS (1946) et GOLDSMITH(1956) montre essentiellement deux choses :

- La Pmc est approximativement constante et inférieure à un.
- La PMC est approximativement égale à la Pmc. Ce qui infirme donc l'hypothèse de Keynes selon laquelle la Pmc aura tendance à décroître au fur et à mesure que le revenu s`accroît.

Les autres hypothèses de Keynes ont été vérifiées. Ces études ont mis en évidence une fonction de consommation de type :$\mathbf{C_t = cY_t}$

I.2.2. La théorie du revenu relatif de DUESENBERRY

DUESENBERRY(1949) considère que le taux d'épargne des ménages est variable. Il diminue pendant les phases de récession et augmente pendant les phases d'expansion.
Ainsi, le taux d'épargne est une variable dépendante de la position du revenu relativement au plus haut niveau de revenu atteint dans le passé. Il y a alors une visibilité dans le temps des décisions de consommation. Cet effet de cliquet ou effet crémaillère explique qu'en cas de baisse de l'activité économique et des revenus, la baisse de la consommation des ménages est freinée du fait de l'égalisation inter temporelle des utilités.

Une fois un certain niveau de vie atteint, ce dernier est mis en mémoire par les ménages et tend à s'opposer à la baisse de la consommation résultant de la diminution du revenu.

La forme de la fonction de consommation à laquelle conduit la théorie du revenu relatif se présente comme suit :

$C_t = (Co + bC_h) + (1-s)\ Yd_t$ où:

-Ct : la consommation de la période t

-Ch : la consommation antérieure

-b :la constante de la partie du niveau le plus élevé de la consommation

Ydt : le revenu disponible de la période t

D'après Deussenberry, en période de récession, le revenu disponible réel régresse mais la consommation diminue moins fortement, les ménages maintiennent leur niveau de consommation en réduisant leur épargne tandis qu'à la reprise et pendant l'expansion, la consommation s'élève mais plus lentement que le revenu, car l'accroissement de celui-ci permet aux ménages de reconstituer leur épargne. La consommation redevient proportionnelle au revenu lorsque ce dernier retrouve le niveau le plus élevé atteint dans le passé. L'interprétation des observations en coupes instantanées de la théorie du revenu relatif débouche sur l'abandon de l'un des postulats de la théorie classique de la consommation, à savoir l'indépendance de la consommation d'un agent de celle des autres agents. DUESENBERRY va développer l'idée d'interdépendance des consommations fondée sur l'effet de démonstration ou d'imitation. Les agents du groupe i auront une propension à consommer plus forte que celle des agents du groupe supérieur à i parce qu'ils chercheront à imiter la consommation de ceux ayant un niveau de vie supérieur. Ceci explique pourquoi la croissance du revenu au cours du temps n'entraîne pas la diminution de la propension à consommer. En somme, les individus sont plus sensibles à leur consommation relative et comparent régulièrement leur dépense à celle des autres consommateurs. Ainsi, pour un même niveau de revenu, une famille appartenant à la population noire aux Etats-Unis aura une PMC plus faible que celle d'une famille appartenant à la population blanche. L'explication que propose DUESENBERRY est qu'à revenu égal, la famille noire sera, à l'intérieur du groupe social formé par la population noire relativement plus riche que la famille blanche à l'intérieur du groupe social formé par la population blanche.

La théorie du revenu relatif permet ainsi d'expliquer que la croissance du revenu des ménages au cours du temps n'entraîne pas de diminution de la PMC bien que, en coupes instantanées, l'élévation du revenu s'accompagne d'une baisse de celle-ci.

Les développements de DUESENBERRY appellent les remarques suivantes :

-S'il a raison de mettre l'accent sur les phénomènes de longues périodes, il convient en revanche de remarquer qu'il n'explique pas vraiment pour quelle raison les PMC globales des différents groupes sociaux demeurent constantes en longue période.

- La conception qu'il se fait de la mémorisation est critiquable dans la mesure où celle-ci fait abstraction du temps. Ainsi, le revenu maximum Y_m agira sur la relation entre la consommation et le revenu durant toute la période comprise entre t_o et t_2 quelle que soit la longueur de cette période. On peut valablement penser que l'influence de Y_m diminuera au fur et à mesure qu'on s'éloigne de t_o et en particulier, qu'elle sera plus faible que la période de récession sera longue.

- On peut aussi reprocher le fait que DUESENBERRY ait traité d'une façon symétrique la phase de dépression et la phase de reprise qui présentent la même liaison entre la consommation et le revenu. Or, il est probable que cette liaison ne soit pas la même au cours de ces phases.

I.2.3. La théorie de l'effet de mémoire de BROWN

BROWN (1982) part de l'observation des différences existant entre la consommation observée et la consommation expliquée par une équation de type :

$C_t = aY_t + b.$

BROWN est alors conduit à préciser la manière dont les événements passés agissent concurremment avec le revenu sur la consommation de la période courante. Pour résoudre ce problème, il cherche à savoir, d'une part s'il faut choisir le revenu ou la consommation comme variable expliquant l'action du passé sur la consommation de la période courante ou si d'autre part, cette variable agit de façon continue ou discontinue sur la consommation de la période courante.

Pour répondre à ces préoccupations, il teste quatre types de fonction de consommation.

- $C_t = aY_t + bY_{t-1} + c$ (action continue sur le revenu) (1)
  Y_{t-1}, est le revenu de la période précédent la période courante.
- $C_t = aY_t + b\ Y_{M,t} + c$ (action discontinue sur le revenu) (2)
  $Y_{M,t}$ est le plus haut revenu atteint au cours de la période t ou des périodes qui précèdent.

- $C_t = aY_t + b\ C_{t-1} + c$ (action continue sur la consommation) (3)

  C_{t-1}, est la consommation de la période précédent la période courante.

- $C_t = aY_t + b\ C_{M,t} + c$ (action discontinue sur la consommation) (4)

$C_{M,t}$ est la consommation la plus élevée atteinte au cours de la période t ou des périodes qui la précèdent.

Les résultats statistiques le conduisent alors à conclure que la meilleure fonction de consommation est de la forme (3) :

$C_t = aY_t + b\ C_{t-1} + c$

Tout comme DUESENBERRY, BROWN reconnaît l'influence du passé dans la détermination de la consommation. Toutefois, au lieu de choisir le revenu, il adopte la consommation comme une variable représentant l'action du passé. De même, le passé n'intervient plus de façon discontinue par le biais du plus haut revenu jamais atteint, mais de façon continue par la consommation de la période antérieure. Les travaux empiriques confirment que la PMC de courte période est inférieure à celle de longue période. Pour BROWN, ce résultat est la conséquence de l'effet de mémoire. C'est ce que VESPERINI(1981) appelle l'effet d'hystérésis.

La fonction de consommation de BROWN aboutit, comme celle de DUESENBERRY et pour les mêmes raisons, à une augmentation de la PMC durant les phases de récession. Cependant, à la différence de DUESENBERRY, l'augmentation de la PMC tend à s'affaiblir au cours de la phase de récession lorsque le revenu diminue à un rythme plus faible ou se stabilise. Cette différence de formulation traduit un affaiblissement progressif de l'effet de mémoire au fur et à mesure que le temps s'écoule.

I.2.4 Théorie du Revenu Permanent : Milton Friedman

Le but initial de la théorie de Friedman est de montrer pourquoi la fonction keynésienne de la consommation n'approuve pas à long terme une propension moyenne stable et égale à la propension marginale à consommer. Milton explique l'impossibilité pour la fonction keynésienne d'être vérifiée sur long terme par un manque d'information sur la consommation. En d'autre terme, Keynes oublie de distinguer le déterminant principal de la consommation qui se trouve être le revenu permanent. En effet, pour Friedman, le revenu se divise en deux parties, la première constitue du revenu transitoire et l'autre du revenu permanent. Une seule agit sur le niveau de consommation : le revenu permanent.

Le revenu permanent constitue l'idée que l'individu se fait de son revenu sur l'ensemble de sa vie. Il établit une sorte de moyenne de son revenu à long terme comme base de consommation. Ainsi, un étudiant touchant 400 euros par mois de bourse pendant 5 ans aura une consommation nettement moindre qu'un cadre qui touche un salaire de 3000 euros sur toute sa vie. Pour pousser l'analyse plus loin, si l'étudiant gagne 1000 euros aujourd'hui (revenu transitoire car non anticipé), il ne consommera pas entièrement ce nouveau revenu et le gardera en vu de subvenir à ses besoins futurs sur une longe période. L'étudiant ne consommera donc pas plus aujourd'hui, ou très peu.

Imaginons qu'un individu touche un revenu courant R, le revenu est divisé en deux : R=Rp + Rt, Rp : revenu permanent, Rt : revenu transitoire, la consommation de l'individu est exclusivement fonction du revenu permanent, on a donc :

(1) : C = a.Rp, avec a : la propension marginale à consommer.

En reprenant la théorie keynésienne : « La part de la consommation dans le revenu diminue à mesure que celui-ci augmente ». On a ainsi : C/R qui diminue lorsque R augmente (cas d'une fonction keynésienne affine tel que : C = a.R+ b donc C/R = a + b/R, lorsque R augmente, C/R diminue). En mêlant cette théorie à nos observations, imaginons que l'individu reçoit 1000 euros de façon temporaire (cas d'une relance budgétaire), cela constitue un revenu transitoire. Après transformation de la fonction (1) on obtient que :

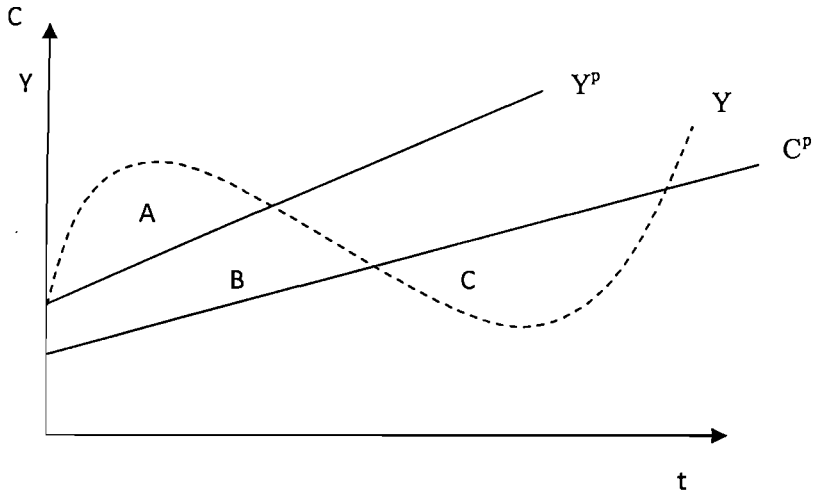
(2) C/R = a.Rp/R = a.Rp/(Rt+Rp)

Le résultat de cette fonction nous indique deux choses :

1. A court terme le revenu transitoire a beaucoup d'importance de sorte que la propension moyenne à consommer diminue au profit d'une « épargne spéciale ».

2. A long terme le revenu transitoire est négligeable ou intégré dans le revenu permanent de sorte que (2) s'écrit : C/R = a.Rp/Rp = a, donc à long terme la propension marginale à consommer est effectivement égale à la propension moyenne à consommer. La théorie est donc vérifier empiriquement. L'explication est que l'épargne spéciale constituée à court terme va se traduire par une désépargne spéciale sur long période, de sorte que le revenu transitoire est totalement amorti dans le temps.

Schéma 6: Fonction de consommation selon Milton Friedman



A : Epargne spéciale

B : Epargne normale

C : Désépargne spéciale

Source : JALLADEAU J., Introduction à la macroéconomie, 2è édition, De Boeck Université, 1998

I.2.5 Théorie du cycle de vie de Modigliani

Franco Modigliani a travaillé sur la consommation en élaborant une théorie intéressante pour expliquer l'échec de Keynes quant à la stabilité dans le temps de la propension moyenne à consommer qui, au lieu de diminuer à mesure que le revenu augmente, stagne. Il propose que la consommation des agents économiques est certes fonction du revenu courant, mais aussi ou du moins en partie fonction de la richesse détenu par l'individu : son capital (patrimoine, placements...) à long terme.

Cette idée est lourde de conséquence, elle suggère que l'évolution du patrimoine a un impact sur la consommation. Et donc, que la consommation d'un individu sur l'ensemble de sa vie augmente globalement.

La théorie suggère donc que la consommation (C) est fonction de la richesse (W) et du revenu (Y). On a donc la consommation sous la forme : $C = aW+bY$. Or, à court terme, une modification de politique amenant à une modification du revenu n'a pas de conséquence sur la richesse. Seul Y fluctue. Donc à court terme : $C/Y = aW/Y+b$, avec aW constant => C/Y (propension moyenne à consommer) est décroissante.

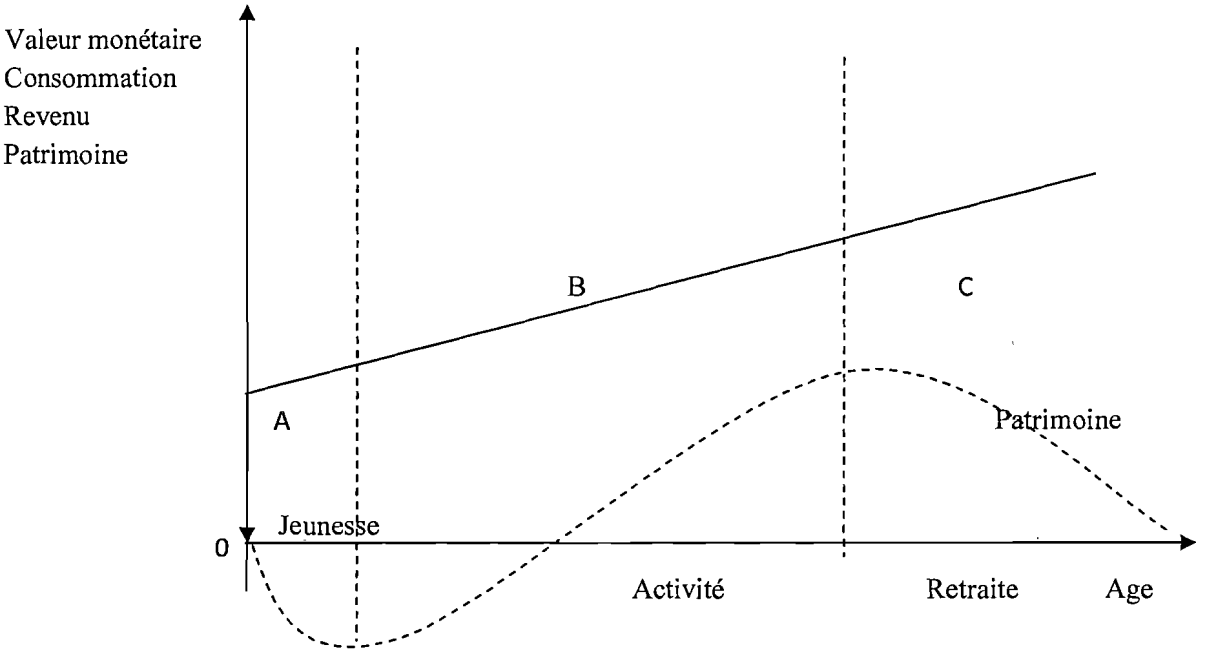
Ainsi, à court terme les faits stylisés sont en accord avec la théorie de Modigliani. A long terme, la richesse fluctue en même temps que le revenu ce qui explique que la propension moyenne à consommer est stable.

L'autre idée de Modigliani est de fournir un diagramme sur l'évolution de la consommation au travers de la vie d'un individu. Globalement, l'épargne et le patrimoine fluctuent de manière différente au court de la vie : la consommation augmente continuellement. Ainsi, au début de la vie, l'épargne est importante et le patrimoine est nul voir négatif (endettement pour les études…), la consommation est relativement faible.

Lors de la période active (B), on assiste à un remboursement progressif des dettes et à une augmentation du patrimoine, l'épargne augmente en prévision de la retraite et l'augmentation du revenu permet d'augmenter la consommation et l'acquisition de biens patrimoniaux.

En période (C), l'épargne accumulée au cours du temps est consommé ainsi que le patrimoine (ventes de bien) pour assurer l'accroissement de la consommation au cours du temps.

Schéma 7 : Diagramme du cycle de vie



Source: Patrick Villieu Macroéconomie : consommation et épargne, Édition Repère ,1997

Le revenu est supposé croître parce qu'il y a de la croissance (on suppose), donc la consommation augmente bien au cours de la vie. Elle augmente par contre toujours dans la même proportion. C'est pourquoi la propension marginale à consommer est égale à propension moyenne à consommer dans cette théorie.

A la retraite, il y a une légère inflexion, mais la consommation continue de croître. Cette partie de la courbe n'a pas vraiment d'intérêt. On peut supposer que la courbe a toujours la même pente.

I.3.Déterminants de la consommation des ménages : Revue des études empiriques

Nous ne sommes pas le premier à travailler sur le thème de la consommation. Il y a d'autres chercheurs qui ont travaillé sur ce thème. Nous allons essayer de parcourir les résultats empiriques de leurs travaux.

CHIASSON, M. (2013) sur une période de 1981 à 20011 a trouvé les résultats suivants au Québec :

- Une augmentation de 1 % du PIB réel se traduit par une augmentation des dépenses de consommation de biens durables de 2,31 %, contrairement à une augmentation de 0,33 % pour les dépenses de biens non durables.
- Une baisse de 1 % du prix relatif des biens durables entraîne une augmentation des dépenses de biens durables de 0,83 %, tandis qu'elle fait diminuer les dépenses de biens non durables et des services de 0,19 %.

MANIRAKIZA R.,(1999) part de la spécification d'ALLARD(1992) notée $Cme_t = f(Cme_{t-1}, Y_{t-1})$ et utilise l'indice des prix à la consommation des ménages, le produit intérieur brut, le taux d'intérêt et l'épargne comme variables explicatives. Cet auteur a trouvé que pour expliquer la consommation au Burundi, on doit dépasser le cadre théorique keynésien et friedmanien, en intégrant d'autres variables. Toutefois si, théoriquement, le statut du taux d'intérêt est ambigu, il reste même empiriquement. Il apparait que le taux d'intérêt est resté constant pendant beaucoup d'années. Son utilisation apparait davantage à une variable indicatrice.

ALLADASSI-BATTO, G et BOUHON, G.W. (2006) en s'intéressant sur une approche semi-globale distinguant la consommation des biens durables et des biens non durables et ont trouvé qu'au Bénin le revenu explique la consommation des deux types de bien à court et à long terme et que le niveau général des prix explique la consommation à long terme seulement. Ils ont également constaté que le taux d'intérêt réel a un effet positif à cout terme sur la consommation des ménages.

NIYONGABO, S. (2003) a travaillé sur les déterminants de la consommation dans le cas d'économie fermée et de l'économie ouverte.

Les résultats ont prouvé que le revenu détermine en grande partie les dépenses de consommation en économie fermée et en économie ouverte, et que l'ouverture de l'économie burundaise contribue à une baisse de la consommation la raison étant que la recherche de l'épargne publique et privée pour que la balance commerciale soit excédentaire ne peut pas se faire sans danger sur la consommation.

HAKIZIMANA, F. (2013) sur une période de 1990 a 2010 et en s'intéressant sur une approche globale a trouvé que le revenu influence positivement la consommation des ménages à court et à long terme et que l'inflation a un effet négatif sur la consommation des ménages au Burundi

KEZA, B.et NZEYIMANA, E. (2008) se sont intéressés sur les effets de la politique budgétaire sur la consommation des ménages et ont trouvé que les dépenses publiques ont un effet positif sur la consommation des ménages et que la pression fiscale influence négativement la consommation des ménages.

Conclusion du premier chapitre

Au cours de ce chapitre, nous avons pu développer la relation entre la consommation et le revenu et le prix. La théorie du consommateur nous a permis de voir l'impact d'une modification du revenu et /ou du prix sur la demande du consommateur. Ensuite nous avons vu que Keynes relie la consommation au revenu courant. Cependant, malgré le succès qu'a connu la théorie keynésienne de la consommation, nous avons constaté avec les auteurs comme DIEUSSENBERRY, BROWN, FRIEDMAN et MODIGLIANNI que la consommation ne dépend pas seulement du revenu mais qu'il ya d'autres facteurs qui influencent la consommation. Dans le chapitre qui suit, nous allons faire une analyse descriptive de l'évolution de la consommation des ménages burundais, du revenu et du niveau des prix au Burundi.

CHAPII : ANALYSE DESCRIPTIVE DE L'EVOLUTION DE LA CONSOMMATION DES MENAGES, DU REVENU ET DES PRIX AU BURUNDI

Ce chapitre qui est consacré à l'analyse descriptive est subdivisé en trois sections. La première section traite de l'évolution des dépenses de consommation des ménages au Burundi. La deuxième section est consacrée à l'analyse de l'évolution du revenu disponible des ménages et la dernière s'intéresse de l'évolution du niveau des prix au Burundi.

II.1 La consommation finale des ménages au Burundi

Au Burundi, les données détaillées sur les dépenses de consommation des ménages que nous avons pu obtenir sont fournies par l'ISTEEBU (Institut des Statistiques et d'Etudes Economiques du Burundi) et relèvent d'une enquête réalisée en 2008 sur le budget des dépenses de consommation des ménages en milieux urbains. Les provinces concernées par l'enquête étaient Bujumbura, Gitega, Makamba et Kirundo. Il est évident que des modifications doivent avoir eu lieu sur les dépenses de consommation des ménages étant donné que toute variation du revenu disponible ou du prix entraine des modifications sur la consommation. Sans doute, les prix de 2008 ne sont pas les prix de 2014 et aussi les revenus ont varié.

Cependant, ces données nous restent d'importance primordiale car elles peuvent nous renseigner sur la manière dont les ménages burundais vivent et la façon dont elles effectuent une allocation de leurs ressources entre différents types de dépenses. Grâce à ces données, il est aisé de connaitre la part du budget alloué à la consommation alimentaire et la part réservée à la satisfaction des autres besoins.

II.1.1 Dépenses de consommation des ménages

Le tableau ci-dessous montre les dépenses de consommation moyenne des ménages selon l'enquête de l'ISTEEBU

Tableau 1: consommation annuelle moyenne par ménages

Type de ménage	Bujumbura	Gitega	Makamba	Kirundo	**Total**
Publics	4392364	4241847	1809563	2033471	**4106739**
Privés formels	3361196	1728062	2760123	2843245	**3245853**
Privés informels	2400946	1885714	1120288	1156196	**2322798**
Chômeurs ou inactifs	2038167	1578.561	1699685	1646536	**1999199**
Total	**2720893**	**1949489**	**1439349**	**1427350**	**2623527**

Source: Enquête 1-2-3, 2008, Phase 1 (Emploi) et Phase 3 (Consommation des ménages), Bujumbura, ISTEEBU

A partir de ce tableau, le constat est que la consommation moyenne par ménage (hors autoconsommation) est de 2623527 Fbu. Elle varie suivant le type de ménage de 1999199 pour les ménages chômeurs ou inactif à 4106739Fbu pour les ménages publics.

La ville de Bujumbura vient en tête avec une consommation moyenne par ménage de 4392364 Fbu pour les ménages publics et 2720893Fbu pour les ménages chômeurs. La ville de Gitega vient en second lieu avec 4241847 Fbu pour les ménages publics et 1949489Fbu pour les ménages chômeurs. La ville de Kirundo vient en troisième position avec environ une consommation moyenne d'environ 2 millions de franc burundais pour les ménages publics et 1,4 millions pour les chômeurs et la dernière est celle de Makamba (1,8 millions pour les ménages publics et 1,4 millions pour les chômeurs).

Le tableau 2 montre la consommation annuelle moyenne par tête des ménages dans les 4 villes.

Tableau 2: Consommation annuelle par tête des ménages

Type de ménage	Bujumbura	Gitega	Makamba	Kirudo	**Total**
Public	821161	486392	412233	708352	**774403**
Privés formels	505161	402678	632773	539721	**503818**
Privés informels	499.12	404673	278666	263.583	**485124**
Chômeurs ou inactifs	523175	371437	303395	336836	**508522**
Total	**562284**	**417616**	**332341**	**316677**	**544141**

Source: ISTEEBU Enquête 1-2-3, 2008, Phase 1 (Emploi) et Phase 3 (Consommation des ménages).

Avec ce tableau on constate que la consommation annuelle moyenne par tête des ménages est de 544141 Fbu. Toujours les ménages publics viennent en tête avec une consommation moyenne par tête de 774403 et les ménages privés informels occupent la dernière position avec 485124Fbu.

II.1.2 Structure de la consommation des ménages au Burundi

Le revenu des ménages tant monétaire que non monétaire est alloué à plusieurs postes. Dans l'enquête de l'ISTEEBU, on a classé les dépenses de consommation dans 12 rubriques à savoir :

- Alimentation et boissons non alcoolisées
- Boissons alcoolisées et tabac
- Habillement et chaussures
- Logement, eau, électricité, gaz, combustibles
- Meubles, articles de ménages, entretien courant
- Santé
- Transport
- Communication
- Loisirs et culture
- Enseignement
- Hôtels et restaurants
- Biens et services divers

Le tableau ci-dessous montre comment les ménages repartissent leur revenu suivant ces différentes rubriques de dépense.

Tableau 3 : Coefficient budgétaire par ville du chef de ménage

Fonction de dépense %	Villes				
	Bujumbura	**Gitega**	**Makamba**	**Kirundo**	**Ensemble**
Alimentation et boissons non alcoolisées	47.4	58.6	46.9	39.1	47.9
Boissons alcoolisées et tabac	1.4	2.7	2.1	5.3	1.5
Habillement et chaussures	3.3	3.4	4.5	5.9	3.5
Logement, eau, électricité, gaz, combustibles	24.4	19	24.9	20.6	24.1
Meubles, articles de ménages, entretien courant	3.6	5.5	6.6	7.0	3.7
Santé	2.8	0.7	1.3	1.1	2.7
Transport	7.6	2.4	4.5	8.3	7.3
Communication	2.7	1.9	2.1	3.0	2.7
Loisirs et culture	0.6	0.6	0.6	0.8	0.6
Enseignement	1.9	1.2	1.1	1.0	1.9
Hôtels et restaurants	2.8	2.5	3.8	5.1	2.8
Biens et services divers	1.5	1.6	1.5	2.8	1.5
Total	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

Source: ISTEEBU, Enquête 1-2-3, 2008, Phase 1 (Emploi) et Phase 3 (Consommation des ménages).

A travers ce tableau on peut faire les constatations suivantes :

Le budget des dépenses allouées à l'alimentation est le plus important pour l'ensemble des 4 villes. La part de l'alimentation représente 47.9% des dépenses totales des ménages.

Il est normal que cette part soit la plus élevée dans notre pays étant donné que l'alimentation est le premier besoin de l'individu qui doit être satisfait en premier lieu avant de penser à autres choses, les ménages burundais détenant des ressources qui sont très limitées voire insuffisantes doivent essayer de gérer leurs ressources de façon très optimale en privilégiant les besoins les plus fondamentaux.

Pour ce qui est de la comparaison entre les 4 villes, on voit à travers ce tableau que la ville de Gitega vient en tête avec 58.6%, suit la ville de Bujumbura avec une part de l'alimentation de 47 .4% et enfin viennent les villes de Makamba et Kirundo qui ont respectivement 46.9% et 39.1%.

La seconde fonction de consommation importante dans le budget des ménages est « Logement, eau, électricité, gaz, combustibles ».Elle représente 24.1% des dépenses totales. L'explication semble être la même que pour le cas précédent. Etant donné que nous somme en milieu urbain, la part du budget allouée à cette rubrique de dépense doit être considérable sachant que la plupart des ménages vivent dans des maisons dont ils ne sont pas propriétaires et que les maisons louées ne sont pas moins chères. A cela viennent s'ajouter les prix de l'eau et de l'électricité sans oublier le charbon de bois utilisé dans la cuisson de la nourriture de presque tous les ménages.

Les dépenses de transport occupent la troisième place dans le budget des ménages dans l'ensemble des quatre villes. Elles représentent 7.3% et la ville qui vient en tête est celle de Kirundo. Ensuite vient la rubrique «Meubles, articles de ménages, entretien courant » avec un pourcentage de 3.7 suivi des rubriques « communication » et « santé » qui ont des part égales (2.7% chacune).

La rubrique qui vient en dernier lieu est celle de « loisir et culture » qui n'a que 0.6% des dépenses totales des ménages. La part moins importante du budget alloué à cette fonction de consommation peut s'expliquer par l'insuffisance des ressources dont disposent les ménages burundais.

L'analyse du coefficient budgétaire par secteur institutionnel du chef de ménage au niveau de l'ensemble des quatre villes indique que les chefs de ménages exerçant dans le secteur formel (ménages publics et ménages privés formels) consacrent moins de 45% des dépenses à l'alimentation soit une structure de la part alimentaire inferieure à la moyenne de l'ensemble du milieu urbain.

Les ménages formels consacrent moins de ressources à l'alimentation et renforcent leur position de dépense au niveau de fonctions « Logement, eau, électricité, gaz, combustibles», «Transport», et «Communication». De l'autre coté, on peut noter que les ménages privés informels et les ménages de chômeurs ou inactifs consacrent en moyenne la moitié de leur revenu à l'alimentation.

La part des dépenses de logement est pratiquement la même quelque soit le type de ménage.

La différence dans la structure des dépenses est observée au niveau des dépenses de transport et les dépense de communication qui mobilisent en proportion plus de ressources au niveau des ménages formels.

Tableau 4: Coefficient budgétaire par secteur institutionnel du chef de ménage

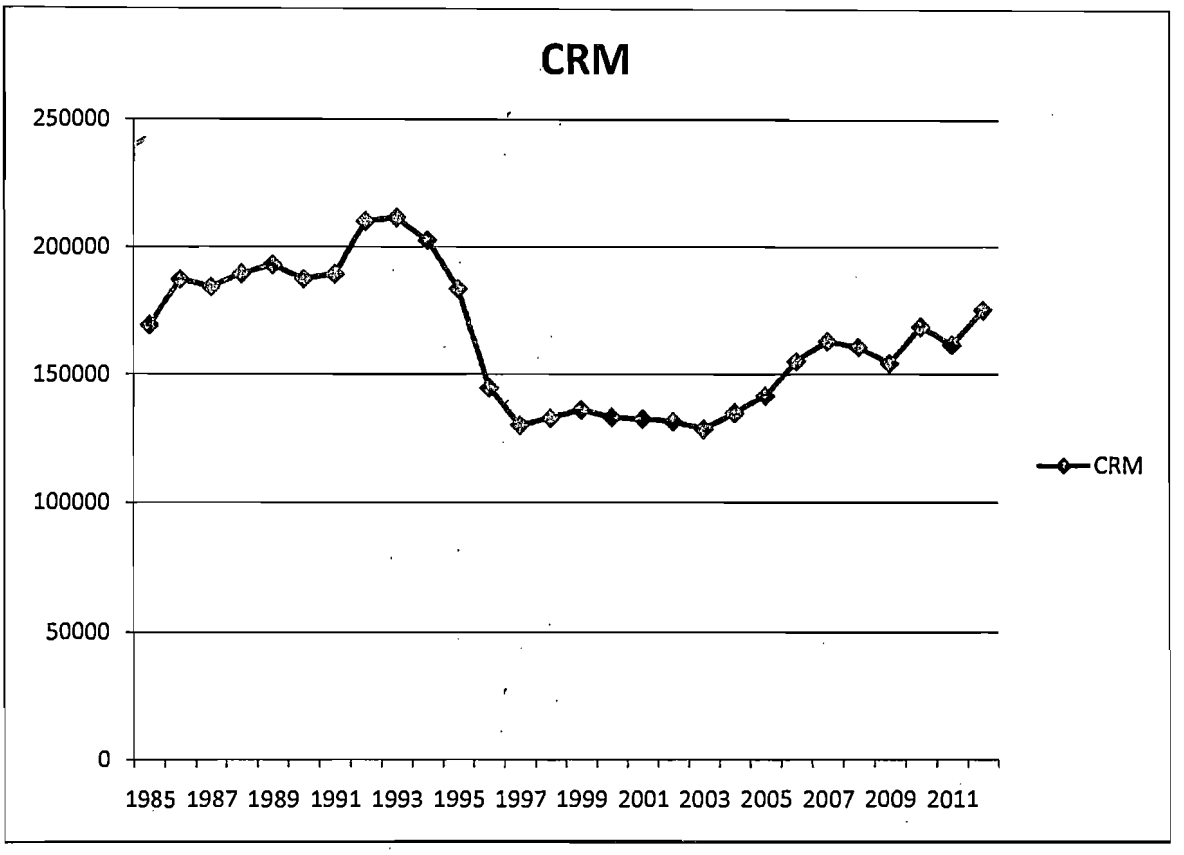
	Secteur institutionnel				
Fonction de dépense %	**Publics**	**Privés formels**	**Privés informels**	**Chômeur ou inactif**	**Total**
Alimentation et boissons non alcoolisées	39.7	44.0	52.9	49.6	47.8
Boissons alcoolisées et tabac	1.8	1.1	1.3	1.6	1.5
Habillement et chaussures	3.6	2.4	3.2	3.7	3.3
Logement, eau, électricité, gaz, combustibles	24.9	28.0	23.0	25.2	24.1
Meubles, articles de ménages, entretien courant	4.3	3.0	3.6	3.3	3.7
Santé	4.7	0.3	2.1	1.5	2.7
Transport	10.2	6.8	6.3	5.3	7.3
Communication	2.6	2.1	1.7	4.6	2.7
Loisirs et culture	0.7	0.4	0.6	0.5	0.6
Enseignement	2.6	2.8	1.4	1.9	1.9
Hôtels et restaurants	3.2	0.9	3.0	1.8	2.8
Biens et services divers	1.7	1.3	1.6	1.8	1.5
Total	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

Source: ISTEEBU, Enquête 1-2-3, 2008, Phase1 (Emploi) et Phase 3 (Consommation des ménages).

II.1.3 Evolution de la consommation réelle des ménages au Burundi (1985-2012)

Le graphique1 montre l'évolution de la consommation réelle des ménages pour une période de 1985 à 2013

Graphique1: Evolution de la consommation réelle des ménage en millions de Fbu (1985 à 2012)



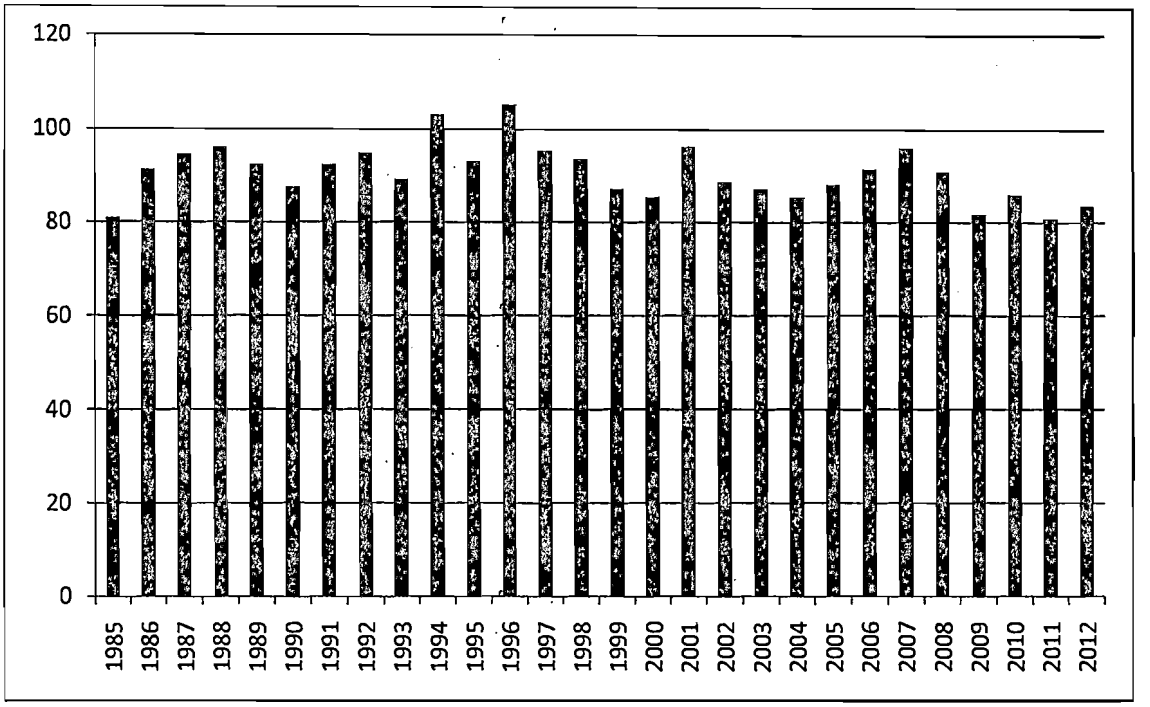
Source: construit par l'auteur à l'aide des données en annexe 3

Comme le laisse entrevoir le graphique ci-dessus, avait une tendance en peu stable tendant vers la hausse entre l'année 1985 et 1993. La consommation des ménages burundais a commencé à chuter en 1994. C'est parce que le pays était dans une période de mauvaise conjoncture économique à cause de l'insécurité politique. A partir de 2003 une amélioration est remarquée. La consommation des ménages a commencé à monter suite à un assainissement du climat politique. On remarque donc que la consommation augmente en période de bonne conjoncture économique et diminue en périodes de mauvaise conjoncture économique.

II.1.4 Evolution de la part de la consommation réelle des ménages dans le PIBR

La part de la consommation des ménages dans le PIB est tres importante comme on peut le remarquer sur le graphique 2.

Graphique 2: Evolution de la part de la consommation réelle des ménages dans le PIBR au Burundi de 1985 à 2012(en %duPIB)

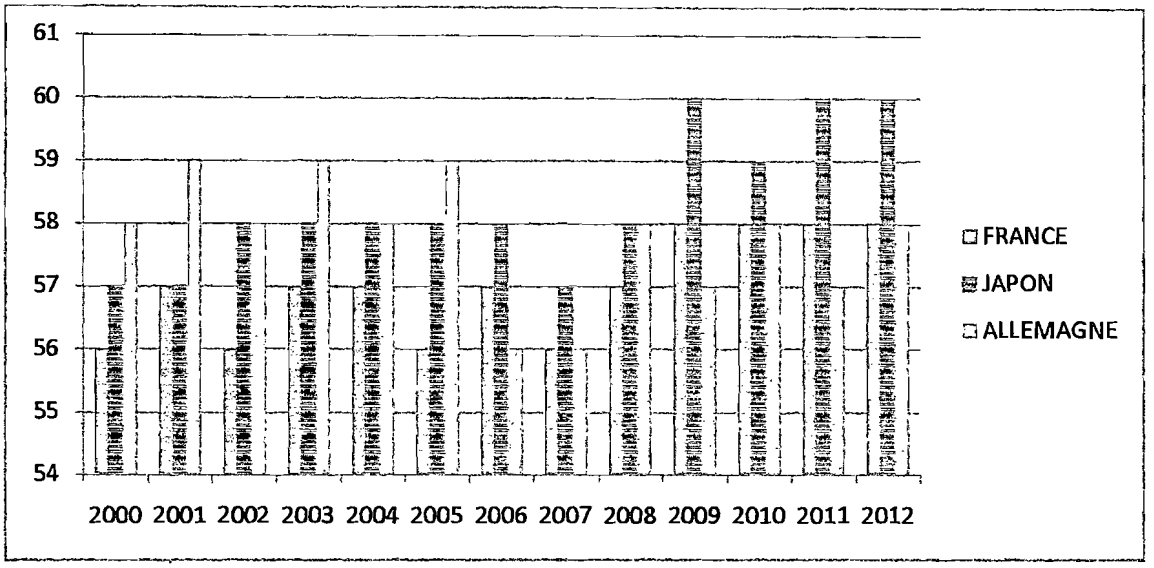


Source: construit par l'auteur à l'aide des données en annexe 2

La part de la consommation des ménagés dans le PIB est très élevée au Burundi. Elle est autour de 90%.Il ya des années ou` cette part a dépassé 100%.C'est notamment l'année 1994 ou elle a atteint 103% et l'annexe 1996 où elle a monté jusqu'à 105%.Les deux années ont quelque chose de commun. L'année 1994 est l'année où l'insécurité était grandissante dans le pays tandis qu'en 1996, en plus de la guerre, un blocus économique contre le Burundi a été mis en place par les pays voisins. Cela a fait que la production baisse très sensiblement au Burundi.

La part élevée de la consommation des ménagés est l'un des signes du sous développement. Dans les pays développés cette part est moins importante. Le graphique ci-dessous montre la part de la consommation des ménages dans le PIB de pays développés.

Graphique 3: Part de la consommation des ménages dans le PIB de pays développés (en% du PIB)



Source : construit par l'auteur à l'aide des données de la banque mondiale

A l'aide de ce graphique on voit que la part de la consommation privée dans le PIB des pays développés est moins importante. Si on essaie de comparer avec le Burundi, en 2001, cette part était de 57% en France, 57% au Japon et 59% en Allemagne alors qu'au Burundi elle était de 96%.En 2012,la part de la consommation des ménages dans le PIB est de 58% en France,60% au Japon et 58% en Allemagne alors qu'au Burundi elle est de 83 %.

II.2 Les revenus des ménages au Burundi

Avant de passer à l'évolution du revenu des burundais, il convient d'abord de signaler qu'il existe différents types de revenu à savoir le revenu primaire, le revenu de transfert et le revenu disponible:

Le revenu primaire, désigne un ensemble de réalités assez hétérogènes (salaires, bénéfices, intérêts, dividendes, pensions et retraites, prestation familiales...).Les revenus primaires proviennent de manière directe ou indirecte de l'activité productive qui est mesurée au niveau macroéconomique par le produit intérieur brut(PIB) .Une fois pris en compte les revenus perçus du reste du monde, on obtient le produit national brut(PNB).Le revenu national est égal au produit national brut moins les amortissements (consommation du capital fixe).

Le revenu national net est réparti entre les entreprises, les ménages et les administrations publiques. Les revenus primaires sont donc la contrepartie de la contribution des agents économiques (ménages, entreprises et administrations) dans l'activité économique.

Les revenus de transfert sont des revenus perçus dans le cadre d'opérations de redistributions. Ils sont versés sur la base de critères sociaux (niveau de revenu, état de santé, charges de famille, inactivité, chômage...).

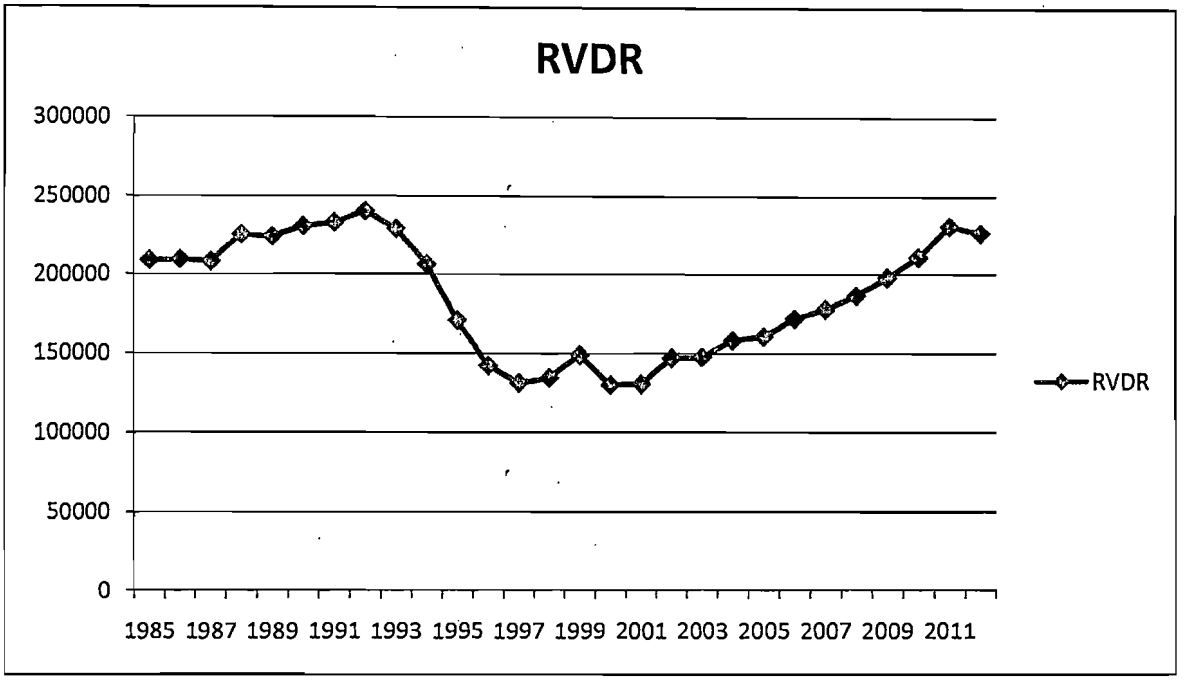
La redistribution est l'ensemble des opérations qui visent à modifier la répartition primaire des revenus par des prélèvements obligatoires effectués sur certains agents (impôts et cotisations sociales) et le versement à d'autres (ou aux mêmes) de revenus de transferts.

La redistribution a pour objectif de diminuer les disparités et la dispersion des revenus.

Le revenu disponible se définit comme la somme de tous les revenus reçus par les ménages résidant dans un territoire donné, moins les transferts courants versés par ceux-ci aux autres secteurs institutionnels (dont les impôts et cotisations aux administrations publiques). Le revenu disponible représente donc la part du revenu qui reste à la disposition des ménages pour la consommation de biens et de services, ainsi que pour l'épargne.

II.2. 1 Evolution du revenu disponible réel (1985-2012)

Graphique 4: Evolution du revenu disponible réel en millions de Fbu (1985-2012)



Source : Construit par l'auteur à l'aide des données en annexe 3

Nous remarquons sur le graphique que le revenu disponible réel des ménages burundais a chuté au cours de années 1990 .En 1990,le revenu disponible réel était de 230684,222 mais à partir de 1994, on observe une chute continue jusqu'en 1996.A partir de cette année, le revenu disponible réel des ménages s'est stabilisé mais sans amélioration jusqu'en 2005.Cette baisse est liée à la crise qui a frappé le pays depuis 1993.Une amélioration est observée à partir de 2005 conséquence de la paix retrouvée et donc d'un meilleur climat des affaire.

II.3 Le niveau des prix au Burundi

L'évolution du niveau général des prix dans un pays est mesurée par l'évolution de l'Indice des Prix à la consommation des ménages. Un indice (au sens général) d'une grandeur est le rapport entre la valeur de cette grandeur au cours d'une période courante et sa valeur au cours d'une période de base. Il mesure la variation relative de la valeur entre la période de base et la période courante. Souvent, on multiplie le rapport par 100.

On parle alors d'un indice base 100 à telle période. Les indices permettent de calculer et de comparer facilement les évolutions de plusieurs grandeurs entre deux périodes données.

L'indice des prix à la consommation est l'instrument de mesure, entre deux périodes données, de la variation du niveau général des prix sur un territoire donné. Il n'est ni un indice de dépense, ni un indice de coût de la vie.

Il mesure l'évolution des prix à qualité constante. Il ne suit pas la variation des quantités achetées d'un mois à l'autre. Les opérations financières ne relevant pas de la consommation proprement dite sont exclues de son champ (c'est le cas de l'achat de logement, qui est considéré comme de l'investissement, des opérations d'épargne, des impôts directs, des cotisations sociales, etc....).

L'indice des prix à la consommation permet de suivre, mois par mois, l'évolution des prix et donc d'apprécier les tensions inflationnistes. Les indices de prix à la consommation ont également une utilisation sociale et juridique. Ils servent de référence pour de nombreuses indexations : pensions alimentaires, rentes viagères, prestations sociales, Smic, etc...

Par convention, on affecte à l'indice la valeur 100 pour une période dite de base. Les indices courants sont alors rapportés à cette valeur de référence, ce qui permet une lecture directe des évolutions.

L'indice des prix à la consommation (IPC) du Burundi couvre la consommation des ménages au sens de la comptabilité nationale. La population de référence est constituée par l'ensemble des ménages résidant dans la mairie de Bujumbura.

II.3.1 Constitution du panier du consommateur burundais selon l'ISTEEBU

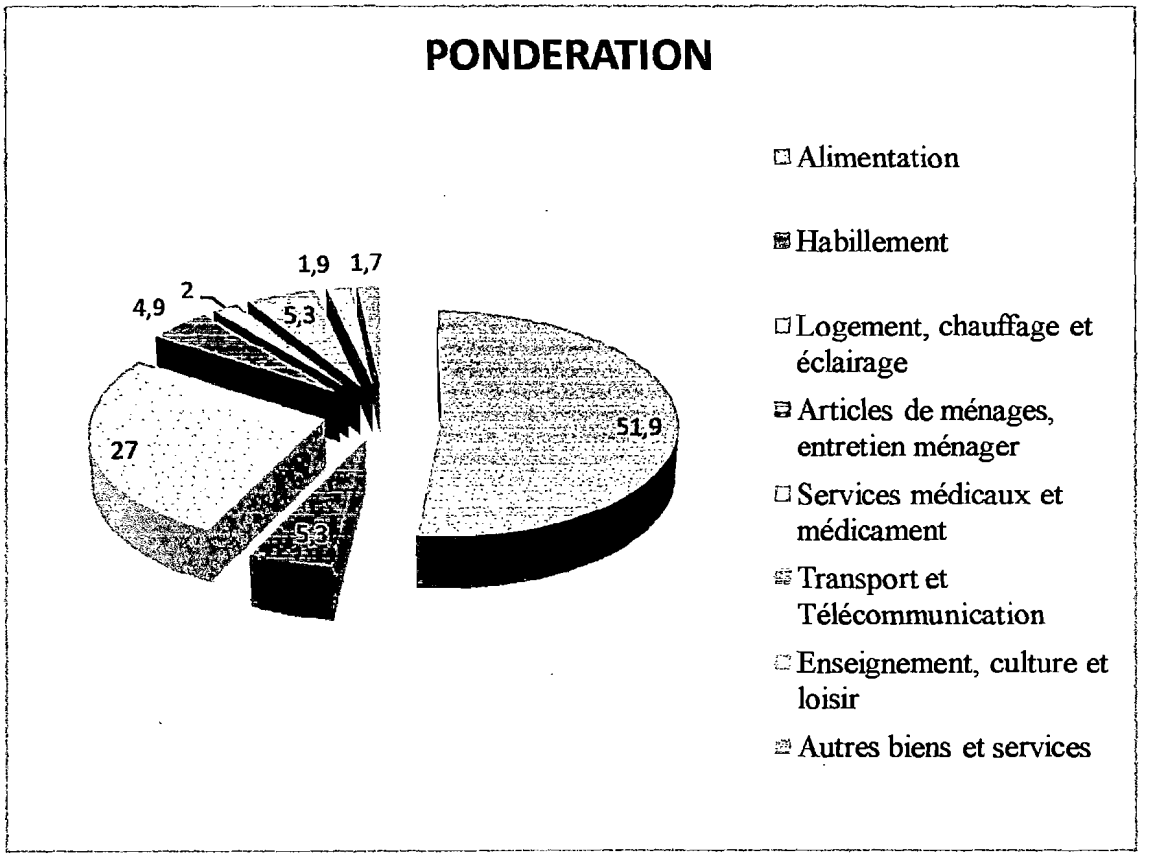
Le panier est constitué de 163 produits et est décrit à l'aide de la nomenclature pré-COICOP à 8 fonctions de consommation à savoir :

1. Alimentation
2. Habillement
3. Logement, chauffage et éclairage
4. Articles de ménages, entretien ménager
5. Services médicaux et médicament
6. Transport et Télécommunication
7. Enseignement, culture et loisir
8. Autres biens et services

Le choix des variétés entrant dans le panier dépend de son volume de consommation par les populations. Les produits ayant une grande part des dépenses totales influencent significativement la variation de l'indice. C'est le cas notamment des produits alimentaires (le riz 5,31%,la viande de bœufs 4.12%,le haricot sec 4.72%,farine de manioc 5.58%,la bière Primus 3.28%),le charbon de bois 4.03% et le bus urbain3.04%

Le graphique ci-dessous montre la pondération des différents postes qui composent le panier du consommateur burundais selon l'ISTEEBU.

Graphique 5: pondération des différents postes du panier du consommateur(en %)



Source: construit par l'auteur à l'aide des données en annexe 4

La fonction alimentation est la première à influencer la variation de l'indice des prix général des prix. Sa part dans les dépenses totales de consommation des ménages est de 51.9% soit plus de la moitié des dépenses totales. Elle est suivie par celle de « Logement, chauffage et éclairage » qui prend 27%.Il vient ensuite l'habillement et le transport qui ont un même pourcentage (5.3%).

(5.3%).Les autres rubriques ont moins de 5% .Cette part si importante du revenu consacrée à l'alimentation est un signe de la pauvreté des ménages burundais. A titre de comparaison, cette part de l'alimentation est de 12.9 % en France et celle consacrée au loisir et communication arrive à 8.1%.

Tableau 4: Indice des prix à la consommation des ménages de Bujumbura au Décembre 2013 (1991=100)

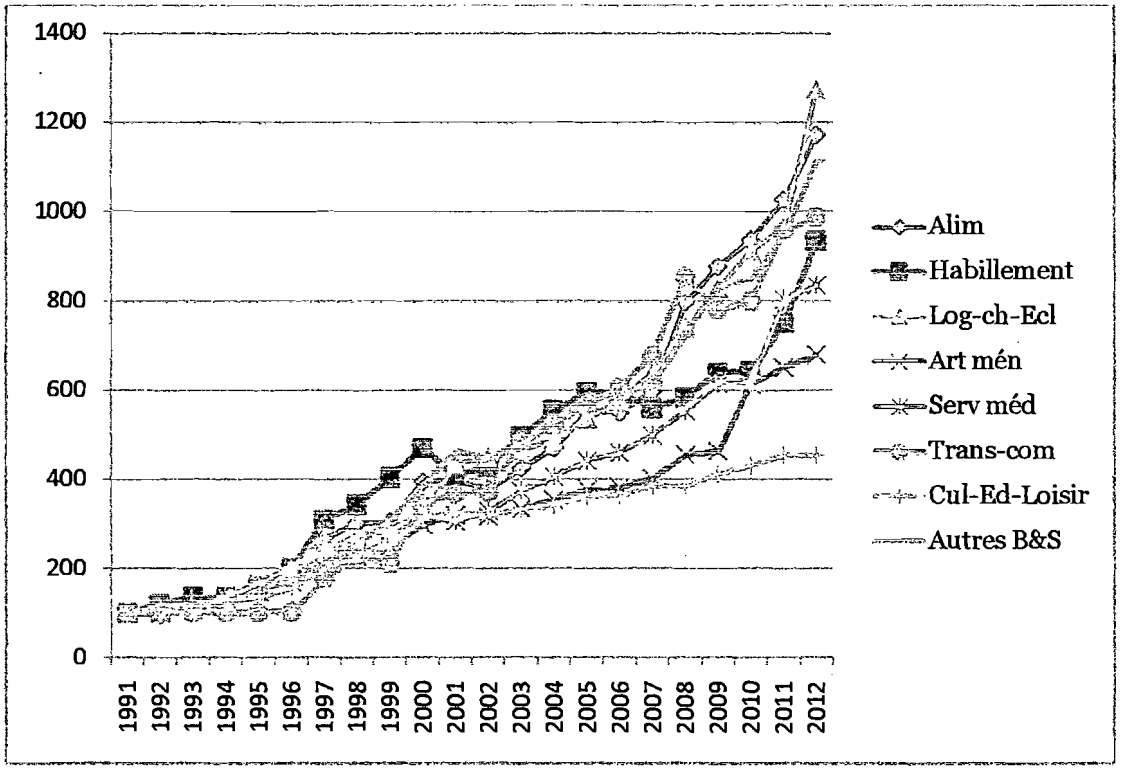
Articles	**Indice partielles**	**Indice pondérée**
1. Alimentation	1304,3	676,6
2. Habillement	952,9	50,7
3. Logement, chauffage et éclairage	1353,1	365,2
4. Articles de ménages, entretien ménager	869,3	42,4
5. Services médicaux et médicament	872,2	17,4
6. Transport et Télécommunication	1124,1	60,1
7. Enseignement, culture et loisir	467,6	8,7
8. Autres biens et services	1200,8	20,7
Indice générale		**1241,8**

Source : ISTEEBU, Bulletin mensuel des prix, Décembre 2013

Le tableau ci-dessus montre que le niveau général des prix a monté plus de 1000 % depuis 1991.La rubrique «. Logement, chauffage et éclairage »est la première à avoir un indice plus élevé (1353.1) suivie de la rubrique « Alimentation » (1304.3) et « Autres biens et services » (1200.8).La rubriques qui a un indice le moins élevé est celle de « Enseignement, culture et loisir »(467,6)

II.3.2 Evolution des indices partiels de 1991à2012

Graphique 6.Evolution des indices partielles de 1991à2012 (100=1991)



Source: construit par l'auteur à l'aide des données en annexe 3

A travers ce graphique, on voit que durant toute la période d'observation, presque toutes les rubriques ont contribué à l'augmentation du niveau général des prix. La rubrique Alimentation a commencé à connaitre une hausse inquiétante à partir des années 1993 suite à la baisse de la production vivrière due à l'insécurité qu'a connue notre pays mais aussi à la sécheresse dans les régions du Nord et de l'Est du pays. Cette hausse des prix des produits vivriers qui avait connue une petite diminution en 2002 (377.8 contre 398 en2001) s'est accentué à partir de l'année 2004.Cela est dû à l'augmentation des prix du carburant et des prix d'importation occasionnés par la dépréciation du FBU.

L'indice des prix de la rubrique Habillement a lui aussi connu une hausse très importante. Comme tous les habits et les chaussures sont importés de l'extérieur du pays, cette hausse a été causée par la dépréciation du FBU par rapport au dollar américain qui sert de monnaie de paiement des importations.

L'augmentation du loyer dans la ville de Bujumbura, l'augmentation du prix du charbon utilisé dans la cuisson de la nourriture dans presque tous les ménages sans oublier la monté des prix de l'électricité de la REGIDESO sont les principales causes de l'indice des prix de la rubrique « Logement, chauffage, éclairage»

En ce qui concerne l'indice des prix du secteur « transport et communication », il a connu une hausse mais la hausse la plus exagérée est observé à partir des années 2000 .La cause est la monté des prix du carburant.

Le secteur qui a connue une augmentation moins importante de l'indice des prix est celui de « loisir, éducation, culture » qui n'a pas dépassé 467,6.

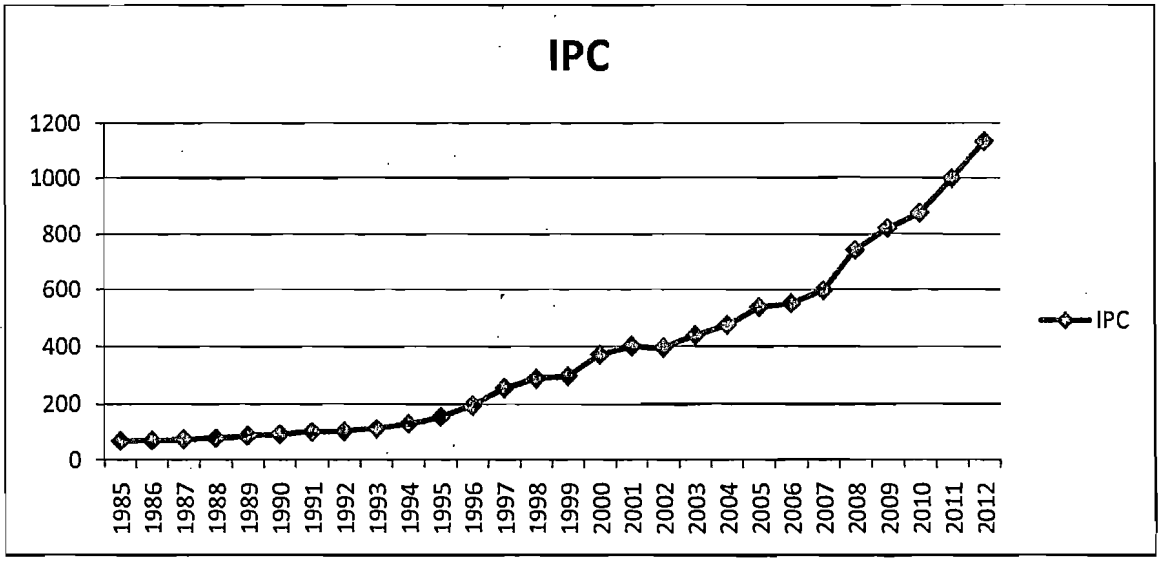
D'une façon générale, tous les secteurs ont contribué à l'augmentation de l'indice générale des prix.

Le graphique ci-dessous montre l'évolution de l'indice générale des prix durant la période 1900 à 2013.

II.3.3 Evolution de l'indice général des prix à la consommation des ménages de Bujumbura

L'indice général des prix à la consommation des ménages de Bujumbura a une tendance à la hausse sur toute la période de l'étude comme le montre le graphique ci-dessous.

Graphique7: Evolution de l'indice générale de prix à la consommation des ménages de Bujumbura (Base100=1991)



Source: construit par l'auteur à l'aidé des données en annexe2

L'analyse du graphique montre que l'indice général des prix à la consommation des ménages a évolué d'une façon en peu stable sur les dix premières années d'observation.

Entre 1985 et 1994, l'indice des prix était presque constant. Le niveau général des prix a commencé à monter très sensiblement à partir de 1994.A la fin de l'année1993,le pays est entré dans une crise sociopolitique faisant diminuer la production agricole à l'intérieur du pays. En plus, le déplacement des produits alimentaires de l'intérieur à la capitale était presque impossible parce que presque toutes les routes étaient barrées à cause de l'insécurité. Par conséquent, le prix des produits alimentaire a monté très remarquablement faisant monter le niveau général des prix. Le problème a continué même en 1995 et les prix des produits dans tous les secteurs de l'économie ont continué à monter.

L'année 1996 a été l'année de l'embargo pour le Burundi. Cela a accentué la hausse des prix et a fait passer l'indice générale des prix de 153 en 1995 à 193.4 en 1994.Les indices partiels de toutes les fonctions de consommations ont connu une hausse très exagérée. L'indice de la fonction alimentation a passé de 160.4 à198.9, celui de la fonction « habillement » quant à lui de 157 à 199.3, celui de « logement, chauffage, éclairage » de148 à 192.1.Une hausse a continué à s'observer même après la levée de l'embargo.

En 1999, malgré la levée de l'embargo, l'inflation mesurée par l'indice des prix à la consommation a continué sa montée .L'indice des prix a passé de 285.3 en 1998 à 295 en 1999.Cette hausse est essentiellement la conséquence de la sécheresse qui a frappé le pays pendant cette période. Elle a réduit la production agricole entrainant ainsi une hausse de l'indice des prix compte tenu du poids de la rubrique « alimentation » dans le panier du consommateur burundais (551.9%).

Une amélioration est remarqué pour l'année 2002.L'IPC est passé de 400 à 395.Cela est le résultat de la diminution des prix des produits de base, alimentation et ceux hors alimentation. Du coté alimentation, cette évolution a été liée à l'approvisionnement de l'offre abondante des produits de première nécessité tel que le haricot, la farine de manioc, l'huile de palme et le riz. Du coté hors alimentation, cette évolution est lié à la diminution des prix du secteur « article ménager ».

Les autres années enregistrent une évolution en hausse de l'IPC due à la dégradation de la situation socio-économique, à la montée des prix du carburant et la perte de la valeur du Franc burundais.

Conclusion du deuxième chapitre

Dans le deuxième chapitre nous avons fait une analyse descriptive de l'évolution de la consommation des ménages au Burundi ainsi que l'évolution de ses principaux déterminants à savoir le revenu disponible de ménages et le niveau général des prix à travers l'indice des prix à la consommation des ménages.

Le constat est que la consommation des ménages a diminué très sensiblement à partir de 1994. C'est le même cas pour le revenu des ménages. L'année où nous avons la consommation des ménages la plus basse et le revenu le plus bas est l'année 1997.On remarque qu'il y a une évolution presque semblable entre la consommation des ménages et le revenu disponible même si ce n'est pas dans la même proportion.

L'autre constat est que le niveau général des prix au Burundi a pris une montée exagérée à partir de l'année 1994 et qu'il évolue dans le sens inverse du revenu et de la consommation des ménages.

Après ce chapitre qui est consacré à l'analyse descriptive de la consommation des ménages et de ces déterminants, il est question de mener une analyse économétrique pour voir la relation qui existe entre les trois variables.

Le troisième et dernier chapitre est consacré à l'analyse économétrique de l'influence du revenu et des prix sur la consommation des ménages au Burundi.

CHAPIII: ANALYSE ECONOMETRIQUE DE L'INFLUENCE DU REVENU ET DES PRIX SUR LA CONSOMMATION DES MENAGES

Dans les deux premiers chapitres, nous avons essayé de présenter la relation théorique entre le revenu et les prix sur la consommation des ménages. Une étude qui se limiterait sur ces aspects de la recherche sans être appuyée par une étude empirique serait incomplète. C'est pour cette raison que nous avons jugé bon de faire une vérification empirique des théories que nous avons développées. Nous avons donc utilisé une méthode économétrique pour pouvoir vérifier les effets de la variation du prix et du revenu sur la consommation des ménages. Mais il convient d'abord de savoir ce que c'est l'économétrie.

Il existe probablement une multitude de définitions de l'économétrie. Elles sont vraisemblablement toutes incomplètes mais l'idée commune que l'on y trouve est que l'économétrie présente une méthode d'analyse qui intègre les mathématiques et les statistiques à l'économie politique. L'économétrie essaie d'expliquer l'environnement et le comportement par l'application de l'économie mathématique et des procédées statistiques afin d'arriver à des résultats quantitatifs.

Conçue comme une méthode d'analyse, l'économétrie revêt donc un caractère instrumental et constitue de ce fait un complément indispensable à l'analyse économique.

En ce qui nous concerne dans notre travail, la préoccupation majeure sera de vérifier l'influence qu'auront les variations du revenu disponible réel des ménages burundais(RDR) ainsi que celle du niveau général de prix mesuré à l'aide de l'indice des prix à la consommation des ménages (IPC) sur la consommation réelle des ménages burundais(CMR).Une analyse économétrique à l'aide d'un modèle à correction d'erreur (MCE) nous permettra de pouvoir confirmer ou infirmer les hypothèses établies.

En premier lieu, nous allons spécifier le modèle et passer à l'identification de variables utilisés ; nous allons ensuite utiliser des séries chronologiques allant de 1985 à 2012.Après avoir effectué les différents tests de stationnarité on procédera à l'analyse des tests de cointégration pour tester la relation de long terme entre les variables.

Le modèle à correction d'erreur, les tests de Student, de Ficher, de Breusch Godfrey et de Jarque et Bera nous permettront d'établir la relation de court terme entre la consommation réelle des ménages et les différentes variables explicatives du modèle.

III.1.Spécification du Modèle

Pour passer de la théorie abstraite à la pratique observable, l'économétrie procède par un modèle. Quoi qu'il ne puisse pas représenter parfaitement la réalité économique, un modèle joue un rôle important car il permet de tendre vers cette réalité idéale.

BOURBONNAIS R. (2005 p.1) définit un modèle comme une représentation formalisée d'un phénomène sous forme d'équation dont les variables sont des grandeurs macroéconomiques.

Trois modèles nous ont servi de référence dans la spécification de notre modèle :

- Le modèle keynésien selon lequel la consommation est fonction du revenu disponible courant.

  $C = Co + cY^d$

- Le modèle de Brown où la consommation de la période courante dépend du revenu de la période courante et de la consommation de la période passée.

  $C_t = aY_t + b\ C_{t-1} + c$

- Le modèle d'ALLADASSI-BATTO.Lors de son étude sur les déterminants de la consommation des ménages au Bénin, il a formulé son modèle comme suit :

  CM = f (RD, IPC, TIC)

  Avec CM, La consommation des ménages; IPC, Indice des prix à la consommation; TIC, le taux d'intérêt créditeur

En nous référant sur ces modèles, nous avons pu spécifier notre modèle comme suit :

$$CRM=a_0+a_1RDR+a_2IPC+ a_3DGR +\varepsilon_t$$

Avec:-CRM: Consommation réelle des ménages

- RDR : Revenu disponible réel des ménages
- IPC : Indice des prix à la consommation de ménage
- DGR : Dépenses gouvernementales réelles
- a_0, a_1, a_2, a_3, Les paramètres du modèle
- ε_t : La différence entre le modèle vrai et le modèle spécifié ;

Dans notre analyse, toutes les variables sont exprimées en terme réel pour corriger les effets liés à l'inflation.

Ensuite, elles ont été transformées en logarithme pour deux principales raisons :

- L'utilisation de logarithmes permet de dégager les élasticités, donc le degré de sensibilité d'une variable explicative sur la variable expliquée.

- L'expression des données en logarithme permet d'alléger les chiffres des variables utilisées.

Ainsi la forme de notre modèle devient :

$LCRM=a_0+a_1LRDR+a_2LIPC+ a_3LDGR +\varepsilon_t$

Avec:

- LCRM: Consommation réelle des ménages
- LRDR : Logarithme du Revenu disponible réel des ménages
- LIPC : Logarithme de l'Indice des prix à la consommation de ménage
- LDGR : Logarithme Des dépenses gouvernementales réelles
- a_0, a_1, a_2, a_3, : Les paramètres du modèle
- ε_t : La différence entre le modèle vrai et le modèle spécifié

III.2.Présentation de la méthodologie d'analyse

Nous avons utilisé le Modèle à correction d'erreurs (MCE) qui est le modèle privilégié car n'étant pas sujette aux problèmes de régression fallacieuse puisque d'abord toutes les variables du modèle sont stationnaires en différence première et ensuite il permet de distinguer clairement entre les élasticités de court terme et de long terme puisque les différences premières et les variables interviennent explicitement dans le modèle.

Dans un premier temps nous avons fait une étude théorique des étapes du MCE à savoir la stationnarité des séries, l'étude de la cointégration entre les variables ainsi que les tests de diagnostic sur les résidus.

En deuxième temps nous avons présenté les résultats obtenus par la manipulation du logiciel Eviews 3.1.Les résultats sont présentées sous forme de tableau ou de graphique et notre modèle économétrique est présenté par une équation. Chaque fois les résultats sont accompagnés par une interprétation statistique et économique.

III.2.1. Analyse de la stationnarité

L'étude de la stationnarité intervient en premier lieu pour étudier les caractéristiques stochastiques d'une série chronologique. Une série temporelle est dite stationnaire si son espérance et sa variance sont invariants dans le temps. Elle sera considérée comme non stationnaire si ses caractéristiques se trouvent modifiées dans le temps.

D'une façon générale, une série temporelle est dite stationnaire si:

$\mathbf{E(Y_t) = E\ (Y_{t+m}) = \mu}$; C'est-à-dire que la moyenne est constante et indépendante du temps

$\mathbf{Var(Yt) < \infty}$; C'est-à-dire que la variance est finie et indépendante du temps.

$\mathbf{Cob\ (Y_t,Y_{1+k}) = E[(Y_t - \mu)(Y_{1+k} - \mu)] = \Theta_k}$; la covariance est indépendante du temps.

La série chronologique est donc stationnaire si elle ne comporte ni saisonnalité ni tendance et qu'aucun facteur n'évolue dans le temps.

La notion de stationnarité est fondamentalement liée à celle d'ordre d'intégration d'origine, une série Y_t est dite intégrée d'ordre « k » si elle ne devient stationnaire qu'au bout de « k » différenciations. Autrement dit, pour rendre stationnaire la série Y_t,il nous faut la différencier « k »fois. Une telle série se note comme suit: $Y_t \rightarrow I(k)$.

Le « k » est aussi appelé « ordre d'intégration » de la série Y_t, c'est-à-dire le nombre de fois que la série Y_t nécessite d'être différenciée pour arriver à la stationnarité.

Un processus stationnaire est celui qui n'admet aucune racine unitaire. Par contre, un processus non stationnaire admet au moins une racine unitaire.

Donc, pour arriver à un processus stationnaire à partir d'un processus non stationnaire, il faut la différencier jusqu'à ce qu'il soit stationnaire; d'où on pourra dire qu'une série Y_t sera intégré d'ordre « p »s'il devient stationnaire après « p » temps de différenciation et on la note $Y \rightarrow I(p)$

D'après ENGLE et GRANGER(1987) beaucoup de variables macroéconomiques sont intégrées d'ordre un. Cependant il existe quelques séries non stationnaires qui sont intégrées d'ordre deux et plus.

Donc il faudra au préalable stationnariser les séries non stationnaires pour éviter le risque de régression fallacieuse « spurius regression » BOURBONNAIS (2000)

La méthode la plus traditionnelle et la plus simple du point de vue technique pour tester la présence d'une racine unitaire dans une série est l'analyse des fonctions d'autocorrélation (simple ou partielle) et des corrélogrammes des séries concernées. Ensuite sont apparus les autres tests de bruit blanc (statistique de Box et Pierce t celle de Lyung Box).

Mais comme la procédure de tester l'hypothèse de la présence d'une racine unitaire dans une série n'est pas une chose facile, la théorie économétrique n'a pas cessé d'y faire progrès pour découvrir et présenter de plus amples tests beaucoup plus précis. C'est dans cette logique que les tests de Duckey et Fuller (simples et augmenté),les tests de Sargon Barghava , celui de PHILLIPS et PERRON etc.

Les tests jugés comme les plus efficients et les plus utilisés sont le test de Duckey et Fuller Augmenté car il permet de blanchir les erreurs ; et le test de PHILLIPS et PERRON plus puissant que ce dernier.

1°.Etude de la fonction d'autocorrelation

Etudier la fonction d'autocorrélation d'une série notée

$\delta_k = \left(\frac{cov X_t, X_{t-k}}{\sigma_z, \sigma_{z-1}}\right)$, avec comme hypothèse : - $H_0 : \delta_k = 0$

- $H_1 : \delta_k \neq 0$

Revient à savoir quel sont les termes qui sont significativement différents de 0.

Pour le corrélogramme, l'analyse revient à regarder si les δ_k sont ou non à l'intérieur de l'intervalle de confiance qui est de:

$\delta_k = 0 \pm t^{a/2} \frac{1}{\sqrt{n}}$; n le nombre d'observations.

Si le coefficient calculé δ_k est à l'extérieur de l'intervalle, il est significativement différent de 0 au seuil α et significativement égal à 0 au cas contraire.

2°. Tests de Dickey et Fuller (simple ou augmenté)

Les tests de Duckey et Fuller pour les racines unitaires consistent à estimer le modèle de la forme :

$$\Delta X_t = a_0 + a_1 X_{t-1} + \sum_{j=1}^{q} a_j X_{t-j} + e_t(1)$$

Avec q: longueur du retard sur les termes en différences premières. La longueur du retard est choisie de manière à être plus suffisante pour obtenir des résidus non auto-corrélés et homoscédastiques.

Si q = 0, le test sera appelé le test de Duckey et Fuller. (DF)

Si q > 0 le test sera appelé le test de Duckey et Fuller Augmenté(ADF)

Les tests de Duckey et Fuller Augmenté tiennent compte de l'autocorrélation des erreurs.

Pour Régis BOURBONNAIS, la valeur q est généralement choisie à 4 sur les données trimestrielles alors que Mac Kinnon(1991) recommande q=1 sur les données annuelles.

Soit Y_t une série chronologique dont on veut vérifier la stationnarité; soit l'équation suivante : $Y_t = PY_{t-1} + \varepsilon_t(2)$

Le test de Duckey et Fuller consiste à tester les hypothèses suivantes :

H_0 :$|P| = 1$ c'est-à-dire qu'il ya présence d'une racine unitaire, la série est donc non stationnaire.

H_1 : $|P| < 1$; dans ce cas, il y a absence de racine unitaire et la série est donc stationnaire

L'équation (1) peut être transformée pour des raisons de commodité de façon à pouvoir tester par rapport à zéro.

$$Y_t - Y_{t-1} = (P-1)Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$\Delta Y_t = (P-1)\, Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Les hypothèses sont formulées : H_0 :$[P-1]=0$ contre H_1 :$[P-1]<0$

Initialement, Duckey et Fuller ont proposé 3 types de modèles à tester selon que le processus engendrant la série comporte une constante et/ou une tendance.

$\Delta Y_t = (P-1)\, Y_{t-1} + \varepsilon_t$ (5) : modèle sans constante ni tendance

$\Delta Y_t = (P-1)\, Y_{t-1} + \mu_1 + \varepsilon_t$ (6) : modèle avec constante sans tendance

$\Delta Y_t = (P-1)\, Y_{t-1} + ß_1 + \mu_2 + \varepsilon_t$ (7) : modèle avec constante et tendance

Signalons qu'on utilise les tests de Student, mais en sachant que la distribution du test de student sous H0 n'est pas plus standard, elle a été tabulée par Duckey et Fuller(1979) d'où est venu le nom du test.

L'objet de ce test est de nous renseigner sur la nécessité de différencier la série. Des cas existent alors, où ont introduit dans l'équation les accroissements décalés de la variable endogène.

$$\Delta Y_t = \emptyset Y_{t-1} + \Delta Y_{t-1} + \Delta Y_{t-2} + \ldots + \Delta Y_{t-n} \quad (8)$$

(8) équivaut à $\Delta Y_t = \emptyset Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \emptyset_i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t$ où $\emptyset = (p-1)$ (9)

Cette version plus générale est connue sous le non d'ADF ;(Augmented Duckey and Fuller)(1981).

« La différence entre les tests de Duckey et Fuller simple DF(1979) et ADF est que le premier présume que l'erreur est un bruit blanc. Or, il n'y a aucune raison apriori que l'erreur soit non corrélé. Le test ADF (1983) prend en compte cette hypothèse. »BOURBONNAIS(2000)

Un autre test plus puissant que le précédent a été mis au point pour améliorer les tests de Duckey et Fuller. Il s'agit du test de PHILLIPS et PERRON.

3°. Test de Phillips et Perron

Le test de Phillips et Perron est le prolongement des tests ADF et les critères de rejet ou d'acceptation sont les même que pour les tests ADF pour ce qui concerne la stationnarité. Ce test se déroule en deux étapes.

- Estimation par les moindre carrées ordinaires des trois modelés de base des tests de Duckey et Fuller et calcul des statistiques associées, soit e_t l résidu estimé.
- Estimation de la variance dite de court terme

$\sigma^2 = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^{n} e_t^2$

- Estimation d'un facteur correctif s_t^2 appelé variance de long terme à partir de la structure des covariances des résidus des modèles précédemment estimés de telle sorte que les transformations réalisées conduisent à celle de Duckey et Fuller standard.

$$s_t^2 = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^{n} e_t^2 + 2 \sum_{t=1}^{p} \frac{[1-i]}{(p+1)} \frac{1}{n} \sum_{t=1+i}^{n} \hat{e}_t * \hat{e}_t - i$$

Avec e_t et e_{t-1} les résidus de la relation estimée.

- Calculer la statistique de Phillips et Perronδ

$$t * \emptyset_1 = k^{1/2} = \frac{(\emptyset_1 - 1)}{\delta \emptyset_1} = +n \frac{n(k-1)}{k^{1/2}} \delta \emptyset_1$$

$k = \frac{\delta^2}{S^2}$ qui est égal à1 de manière asymptotique, si e_t est un bruit blanc

Pour ce test, la stationnarité est conclue si la statistique calculée est inferieur à la valeur critique (absence de racine unitaire)et non stationnaire dans le cas contraire. La valeur critique est lue dans la table de Mac Kinnon.Aussi cette stationnarité est conclue quand on déjà déterminé l'ordre d'intégration pour chaque variable. Si les variables sont intégrées d'ordre1, il faut s'assurer d'une certaine relation de cointégration entre ces variables.

III.2.2 Analyse de la relation de cointégration

Le concept de cointégration traduit l'idée selon laquelle les variables non stationnaire en niveau individuellement peuvent évoluer de façon identique dans le long terme et que par ailleurs leur relation dégage en résidu stationnaire. En d'autres termes, l'analyse de la cointégration permet de vérifier s'il existe une relation entre deux ou plusieurs variables dans l'horizon lointain.

D'après BOURBONNAIS R.(2003)Deux séries X_t et Y_t [xt ,y→CI(d,b)] sont dits cointégréés si les conditions suivantes sont remplies :

-Elles sont affectées d'une tendance stochastique de même ordre d'intégration c'est-a-dire Xt→I(b) et Yt→I(b).

- Une combinaison linéaire de ces séries permet de ramener à une série d'ordre d'intégration inferieur. Formellement,

a_0Xt+a_1Yt CI (d-b) avec $d \geq b$ [a0,a1]est appelé "Vecteur de cointégration "

Dans le cas de plusieurs variables la méthode en deux étapes mis au point par ENGLE et GRANGER est la mieux adaptée.

La première étape consiste à déterminer l'ordre d'intégration des variables, la condition nécessaires étant l'obtention d'un même ordre d'intégrations .Si les séries statistiques ne sont pas intégrés de même ordre, la procédure est stoppée. Il n'ya pas de risque de cointégration.

Une fois la condition nécessaire est remplie, la seconde étape consiste à vérifier si la condition suffisante est à retenir. Celle-ci se subdivise en plusieurs sous- étapes à savoir:

- Soit le résidu ε_t est integtré d'ordre 0 [ε_t→I(0)] ; Dans ce cas, on accepte l'existence d'une certaine relation de cointégration entre les variables X_t et Y_t
- Soit le résidu ε_t est intégré d'un ordre supérieur à 0 c'est qu'il présente au moins une racine unitaire ou au moins qu'il est non stationnaire en niveau. A ce moment le risque de cointégration est écarté.

III.2.3 Estimation d'un modèle à correction d'erreurs

L'objectif du modèle à correction d'erreurs est de tirer la relation commune de cointégration (tendance commune) d'une part et de chercher la liaison réelle entre les variables d'autre part. Selon BOURBONNAIS.R. (2000); lorsque les séries sont non stationnaires et cointégrees, il convient d'estimer leur relation au travers un modèle à correction d'erreurs.

La méthode en deux étapes d'ENGLE et GRANGER (1978) consiste en:

- L'estimation par les MCO de la relation de long terme et calcul du résidu.
  Si le résidu est stationnaire, il ya risque de cointégration d'où l'utilisation du MCE.
- L'estimation par les MCO de la dynamique de court terme :

$$\Delta Y_t = a_0 + a_1 \Delta X_t + a_2 \Delta X_{2t} + a_k \Delta X_{kt} + \gamma \varepsilon_{t-1} + \mu_t$$

Le coefficient γ est appelé "Force de rappel" ou force de rattrapage vers l'équilibre et doit être significativement négatif pour que le MCE soit valide. Ce modèle est d'une importance capitale dans la mesure où elle est une représentation à la fois statique et dynamique.

En effet, autour d'une relation de long terme le modèle à correction d'erreurs permet d'intégrer les fluctuations de court terme.

Une fois l'estimation terminée, il faut ensuite tester la significativité de chaque variable prise individuellement ou au niveau global des coefficients. Le jugement se fait des tests de Student (pour les variables prises individuellement) et le test de Fisher pour la significativité globale.

La significativité est acceptée si la valeur empirique est supérieure à la valeur tabulée pour l'un ou l'autre cas. Le jugement se fait aussi sur le coefficient de détermination R^2 qui quelques fois comporte un biais lié surtout à la taille de l'échantillons et R^2 ajustée pour remédier à ces insuffisances. La significativité est conclue si ces derniers sont suffisamment élevés.

III.2.4. Tests de validation du modèle

III.2.4.1. Test sur la qualité des résidus

III.2.4.1.1 Le test d'auto corrélation de BREUSCH-GODFREY

Ce test permet de voir si les erreurs du modèle estimé sont corrélées ou non. La statistique de BREUSCH GODFREY est GB=nR^2 et suit une distribution de khi-deux à p degré de liberté avec p le nombre de retard des résidus ; n le nombre d'observations ; R^2 le coefficient de détermination. On parle de non corrélation des erreurs lorsque nR^2<khi-deux(p) ou si la probabilité donnée par Eviews est > à 5%.

III.2.4.1.2 Le test de normalité de JARQUE et BERA

Il est fondé sur la notion d'asymétrie *(*Skewness*)* et d'aplatissement *(*Kurtosis*)*. Pour calculer des intervalles de confiance prévisionnels et pour effectuer les tests de Student sur les paramètres, il faut que le bruit blanc a_t suive une distribution normale. La statistique de JARQUE BERA suit une loi de khi-deux à deux degrés de liberté sous l'hypothèse de normalité. On accepte l'hypothèse de normalité des résidus lorsque l'une ou l'autre des conditions suivantes est vérifiée :

- Si la valeur estimée de la statistique de Jarque Bera est inférieure à celle lue dans la table de khi-deux au seuil de 5% à deux degrés de liberté (5,99).
- Si la probabilité de la statistique de Jarque Bera fournie par Eviews est supérieure au seuil de 5%.

III.2.4.1.3 Le test d'hétéroscédasticité de WHITE

Ce test permet de savoir s'il y a hétéroscédasticité des résidus du modèle et de détecter son origine. A cet effet, il régresse le carré des résidus en fonction des carrés des variables du modèle. La décision du test est basée sur la statistique de Fisher du modèle estimé. A l'image de celle de GB, la statistique de White est utilisée W= nR^2 et suit un khi deux à p degré de liberté, lorsque n est grand. L'hypothèse d'homoscédasticité des erreurs est acceptée si la probabilité affichée est > à 5%.

III.2.4.2. Le test de stabilité du modèle

Ce test a pour objectif d'étudier la stabilité du modèle. Le modèle de court terme étant dynamique, il ne s'applique qu'au modèle de long terme. Si la courbe ne coupe pas le corridor (en pointillés) alors le modèle est stable ; par contre, il est instable dès lors que la courbe coupe le corridor.

III.2.4.3. Test de significativité globale du modèle et celui des coefficients : test de FISCHER

L'analyse de la significativité des coefficients se fera en deux étapes : l'analyse du point de vue de la significativité globale de l'ajustement d'une part et celle de la qualité individuelle des estimateurs d'autre part.

L'appréciation de la qualité globale de l'ajustement se fait avec la statistique de Fischer qui indique si les variables explicatives ont une influence significative sur la variable à expliquer ou pas.

Les hypothèses qui sous-tendent cette analyse sont:

Ho : tous les coefficients sont nuls

H_1 : il existe au moins un coefficient non nul

L'arbitrage se fait par la comparaison de la valeur de la statistique de Fischer estimée à celle tabulée de Fischer.

Le logiciel Eviews fourni automatiquement la probabilité associée à la statistique de Fischer calculée, ce qui facilite l'analyse. Il suffira donc de comparer la probabilité associée à la statistique de Fischer au seuil de 5% retenu. Dans le cas où la probabilité associée à la statistique de Fischer est inférieur à 5%, alors l'hypothèse Ho sera rejetée au profit de l'hypothèse alternative selon laquelle la régression est globalement significative.

Pour se prononcer sur la significativité individuelle des estimateurs, on utilise la statistique de student directement fournie par Eviews.

Lorsqu'au seuil considéré la valeur de la statistique de student estimée est supérieure à celle tabulée par student, alors on retient l'hypothèse de significativité des coefficients.

Dans le cas contraire, l'hypothèse de non significativité des coefficients sera acceptée. Il sera utilisé ici, comme cela a été précédemment fait, la probabilité de rejet que fournit le logiciel Eviews au seuil retenu.

Ce qui facilitera l'analyse de la significativité individuelle est qu'une variable explicative sera significative si sa statistique de Student en valeur absolue et sa probabilité est inférieure à 5%.

III.3. Présentation des résultats

III.3.1. Résultats des tests de stationnarité

Tableau 5: Résultats des tests de stationnarité en niveau

			Test ADF			Test PP		
Variables	RETARD	MODELE RETENU	V.T	V.C	STATION NAIRE	V.T	V.C	STATION NAIRE
LCMR	1	NONE	-1.954	-0.166	NON	-1.954	0.057	NON
LRDR	1	NONE	-1.954	0.065	NON	-1.954	0.144	NON
LIPC	1	NONE	-1.954	3.269	NON	-1.954	6.816	NON
LGR	2	NONE	-1.957	-0.912087	NON	-1.954	-0.8660	NON

Source : Nous même à partir des résultats des tests de stationnarités en niveau sous Eviews 3.1

Nous remarquons à travers le tableau 5 que toutes les variables sont non stationnaires en niveau que ça soit pour le test ADF ou le test de PHILLIPS et PERRON. Pour toutes les variables, les valeurs théoriques sont inferieures aux valeurs calculées.

Tableau 6: Résultats des tests de stationnarité en différence première

VARIABLES	RETARDS	MODELE RETENU	TEST ADF			TEST PP			ORDRE D'INTEGRATION
			V.T	V.C	STATIONNAIRE	V.T	V.C	STATIONNAIRE	
LCMR	1	NONE	-1.955	-2.686	OUI	-1.954	-3.469	OUI	I(1)
LRDR	1	NONE	-1.955	-2.443	OUI	-1.954	-3.058	OUI	I(1)
LIPC	1	INTERCEPT	-2.985	-3.369	OUI	-2.979	-4.006	OUI	I(1)
LDGR	2	TREND AND INTERCEPT	-3.6118	-4.056	OUI	-1.954	-4.803	OUI	I(1)

V.T : Valeur Théorique

V .C : Valeur calculée

Source: Nous même à partir des résultats des tests de stationnarité sous Eviews

Le tableau 6 laisse entrevoir que toutes les variables(en logarithme) sont stationnaire en différence première c'est-à-dire qu'elles ont été stationnaires après une seule différenciation. Pour le test ADF tout comme pour le test PP, les valeurs calculées sont inferieures aux valeurs critiques. Rappelons que la stationnarité est conclue lorsque les valeurs d'ADF ou PP empirique sont inférieurs à la valeur critique au seuil α $(5\% \; pour \; notre \; cas)$.

Les variables CMR et RDR acceptent le modèle « None » (sans constante ni tendance) , la variable IPC accepte le modèle avec constante et la variable DGR accepte le modèle avec constante et tendance .

Comme toutes les variables sont intégrées de même ordre I(1), nous pouvons passer à la vérification d'une probable existence de la relation entre les variables.

III.3.2. Analyse de la relation de cointégration entre les variables.

Nous allons utiliser la méthodologie d'ENGLE et GRANGER(1987).Cette méthodologie basée sur le résidu exige que toutes les variables soient intégrées de même ordre, I(1) et que le résidu issu de la relation de long terme par les moindres carrés ordinaires soit stationnaire en niveau I(0).

Le tableau ci-dessous montre les résultats de cette relation.

Tableau 7.Résultat de la régression de la variable LCMR

Variable expliquée	Variables explicatives	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCMR	C	4.691857	0.713000	6.580443	0.0000
	LRDR	0.659941	0.062555	10.54973	0.0000
	LIPC	-0.062503	0.013703	-4.561445	0.0001
	LDGR	-0.030886	0.017504	-1.764520	0.0904

R2= 0.888457 F-Stat = 63.72152

R2 Ajusté = 0.874515 Prob. (F-Stat) = 0.000000

D.W = 1.25

Source: Nous-mêmes à partir des résultats de la régression

Après l'extraction du résidu issu de cette relation, nous passons à l'analyse de la stationnarité de ce dernier. Le tableau 8 résume les résultats des tests de stationnarité du résidu.

Tableau 8 : Test de stationnarité du résidu

RESIDU		TEST ADF			TEST PP			ORDRE D'INEGRATION
	MODELE	V.T	V.C	STATIONNAIRE	V.T	V.C	STATIONNAIRE	
RES	NONE	-1.954	-3.431	OUI	-1.954	-3.805	OUI	I(0)

Source : Nous même à partir des résultats des tests de stationnarités sous Eviews 3.1

Les résultats des tests de stationnarité du résidu montrent qu'il est stationnaire en niveau.Nous concluons donc qu'il existe une relation de cointégration entre les variables de notre modèle. Lorsque les variables sont intégrées de même ordre surtout 1 et de surcroit cointégrées,il, est tout à fait légitime de procéder à la modélisation à l'aide d'un modèle à correction d'erreurs (MCE).

III.3.3. Estimation d'un modèle à correction d'erreurs

ENGLE et GRANGER ont proposé une méthodologie du MCE qui se fait en deux étapes :

La première consiste à estimer la relation de long terme par les MCO et ensuite tester la stationnarité du résidu. La stationnarité du résidu conduit à une conclusion selon laquelle les séries sont cointégrées. Cela a été fait précédemment.

La seconde étape consiste a l'estimation par les moindres carrées ordinaires de la dynamique de court terme qui est de la forme suivante pour notre cas.

$DLCMR_t=a_0 + a_1 DLRDR_t + a_2 DLIPC_t + a_3 DLDGR_t + a_4 DCMt_{-1} + a_5 DRDR_{t-1} + a_6 DLIPC_{t-1} + a_7 DDGR_{t-1} + V_0 Res_{t-1}$

Avec $a_1.a_2.....a_7$, les paramètres à estimer

D : l'operateur mathématique des différences

V0 : le coefficient de la force de rappel vers l'équilibre de long terme

La validation du MCE exige que ce coefficient soit négatif et significatif.

Voici les résultats de l'estimation de la relation de court terme :

Tableau 9 : Estimation d'un modèle à correction d'erreurs

Variable expliquée	Variables explicatives	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLCRM	C	0.036211	0.024291	1.490762	0.1568
	D(LGR)	0.013726	0.014728	0.931976	0.3661
	D(LIPC)	-0.535324	0.192507	-2.780810	0.0140
	D(LRDR)	-0.141169	0.157079	-0.898715	0.3830
	D(LCMR(-1))	0.150291	0.172065	0.873454	0.3962
	D(LGR(-1))	0.022364	0.016046	1.393735	0.1837
	D(LIPC(-1))	0.212770	0.154752	1.374909	0.1894
	D(LRDR(-1))	0.095917	0.172547	0.555886	0.5865
	DUM96	-0.081001	0.042274	-1.916116	0.0746
	DUM2008	0.099953	0.046747	2.138169	0.0494
	RES(-1)	**-0.746751**	**0.204985**	**-3.642946**	**0.0024**

R2= 0.876
R2 Ajusté = 0.794
D.W = 1.867401

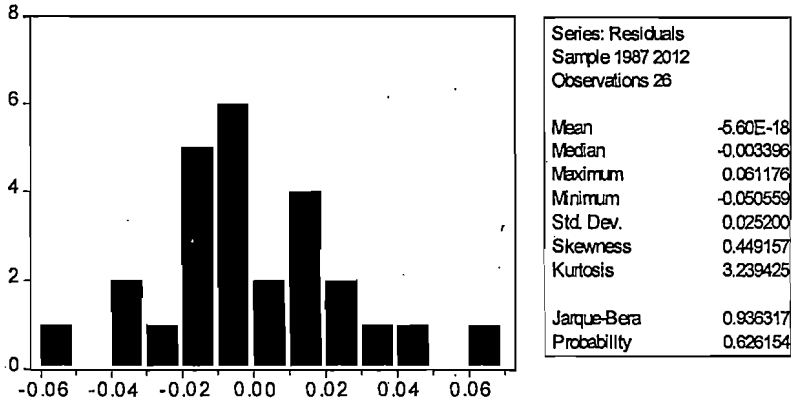
F-Stat = 10,665
Prob. (F-Stat) = 0.000039

III.3.4 Résultats Tests de validation du modèle

III.3.4.1 Les tests sur les résidus

III.3.4.1.1 Test de normalité de Jarque-Bera (JB)

Graphique 8: Test de normalité de Jarque-Bera (JB)



Le graphique du test de normalité des résidus Jarque et Bera affiche une statistique avec une probabilité supérieure à 5%(0.936317).Cela prouve que les résidus sont normalement distribuées. Quant à la statistique de Skewness,elle est positive (0,449157).Cela traduit que la distribution est décalée vers à droite. Le Kurtosis montre que la distribution est plus pointue qu'à la normale ; sa statistique est supérieure à 3 (3,239425).

En bref notre modèle est bon et peut servir pour des fins de prévision

III.3.4.1.2 Test d'autocorrélation des erreurs

Tableau 10: Résultats test d'autocorrélation des erreurs de BREUSCH-GODFREY

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.742343	Probability	0.495134
Obs*R-squared	2.665012	Probability	0.263815

Les résultats de ce test nous montrent que les erreurs sont non corrélées. A titre illustratif, on a la probabilité égale à 0.495134> 5%

III.3.4.1.3 Test d'hétéroscédasticité des erreurs

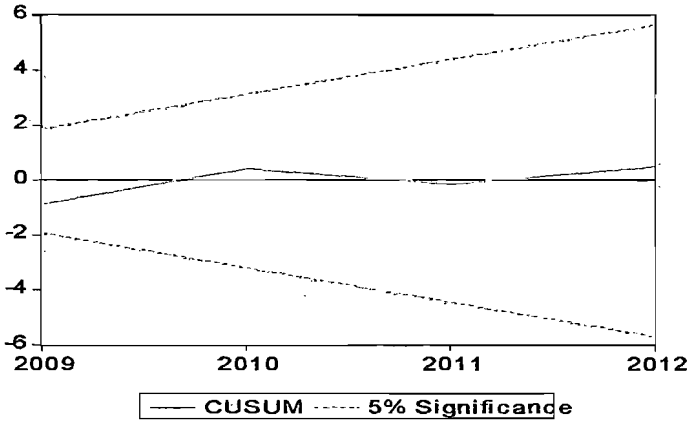
Tableau 11.Résultat du test d'hétéroscédasticité des erreurs

White Heteroskedasticity Test:			
F-statistic	1.274044	Probability	0.391354
Obs*R-squared	19.91971	Probability	0.337358

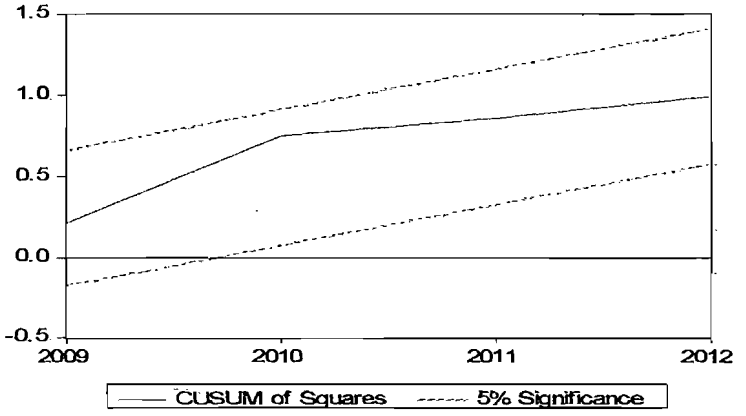
La Probabilité est de 0.391354 >5% .Ainsi, les erreurs des estimations sont donc homoscédastiques.

III.3.4.2 Les tests de stabilité du modèle

Graphique 9: TEST DE CUSUM



Graphique 10: TEST DE CUSUM TEST OF SQUARE



Les graphiques ci-dessus montrent que le modèle a une stabilité structurelle et aléatoire car le test de CUSUM et de CUSUM of square montrent que le graphique des résidus ne dépasse pas les limites seuil.

III.3.4.3 Significativité des coefficients

Cette analyse se fera en deux étapes : l'analyse du point de vue de la qualité globale de l'ajustement d'une part et celle de la qualité individuelle des estimateurs d'autre part.

Dans le cas de cette étude, la probabilité (F-statistic) = 0,0000 est inférieure à 5% pour le modèle de long terme : l'hypothèse nulle est rejetée et la relation de long terme est globalement significative.

Ce résultat est conforme à la valeur de la statistique R^2 et R^2 ajusté (ici R^2= 0,88 R^2 ajusté = 0.87) qui renseignent aussi sur la qualité de l'ajustement selon qu'elle est proche de l'unité.

Pour se prononcer sur la significativité individuelle des estimateurs, on utilise la probabilité directement fournie par Eviews. Les résultats de l'estimation de la relation de long terme montrent clairement qu'à 5%, les coefficients des variables RDR et IPC sont significatifs car les probabilités associées sont inférieures à 0,05. La variable DGR n'est pas significative à 5% car la probabilité est de 0.09.

En ce qui concerne la dynamique de court terme, le coefficient associé au résidu de l'équation de long terme décalé est négatif (**-0.746751**) et significativement différent de 0 (prob = **0.0024**< 5%). Le modèle à correction d'erreur est donc accepté.

Par ailleurs, le R^2= 0.876704 et la probabilité (F-statistic)=0,000125< 5% nous renseignent sur la qualité globale du modèle de court terme. Cependant, nous remarquons que seule la probabilité associée au coefficient de la variable IPC est inférieure à 5%.A part cette variable, les coefficients associés aux autres variables ne sont pas donc significatifs à 5% à court terme.

III.4 Interprétation économique des résultats

Les résultats issus de l'estimation indiquent que les variables sont stationnaires en différence première. Cela révèle qu'un choc sur l'économie a un effet temporaire sur la consommation des ménages au Burundi. Pour le modèle de la relation de long terme les résultats des MCO obtenus révèlent qu'au Burundi, la consommation des ménages est expliquée par les variables revenu disponible réel et indice des prix à la consommation des ménages. L'estimation de la dynamique de long terme montre que le coefficient du revenu a un signe positif (0.659941) et une probabilité de 0.0000.Cela signifie qu'à long terme le revenu disponible réel a une influence positive et significative sur la consommation des ménages. Ainsi, une augmentation de 10% du revenu provoquera une augmentation de 6.59% de la consommation des ménages. En revanche, les dépenses publiques ont un effet négatif mais pas significatif sur la consommation. Cela nous pousse à confirmer notre première hypothèse selon laquelle « **La variation du revenu provoque une variation dans le même sens de la consommation des ménages** »

C'est de même pour la variable IPC. Le coefficient de cette variable possède un signe négatif (-0.062503) et une probabilité de 0.0001. L'indice des prix à la consommation des ménages a donc une influence négative et significative sur la consommation des ménages au Burundi. Ainsi, une augmentation de 10% du niveau général des prix provoquera une diminution de la consommation de 0.6%. . Ceci nous a poussés à confirmer notre seconde hypothèse « **La hausse du niveau général des prix a un effet négatif sur la consommation des ménages au Burundi** »

Pour le modèle de court terme, Le coefficient du terme de correction d'erreur, qui sert à mesurer la vitesse d'ajustement de la consommation des ménages par rapport à son niveau d'équilibre s'élève à -0.746751. Ce coefficient est significatif et négatif au seuil de 5%, la formulation du modèle sous une forme à correction d'erreur est bonne.

Tout effet exercé par une variable fondamentale sur le sentier d'équilibre de la consommation des ménages est nécessairement soumis à une force de rappel. Ce niveau élevé de la vitesse d'ajustement indique que le retour à l'équilibre y est relativement plus rapide.

Ainsi pour résorber 100% du déséquilibre de la consommation des ménages au Burundi, il faut environ une année, quatre mois et 2 jours (1an 4 mois 2 jours).

Le coefficient associé à variables RDR positif mais n'est pas significatif car sa probabilité est supérieure à 5% pour le modèle de court terme. Le revenu disponible n'a donc pas d'influence significative sur la consommation des ménages.

Cela peut être expliqué par le fait que les fluctuations de court terme du revenu n'affectent pas directement la consommation des ménages. Les gens ont tendance à diminuer l'épargne pour maintenir le niveau de consommation. Notre hypothèse n'est pas donc vérifiée pour le court terme.

Cependant, le coefficient de la variable IPC est négatif et significatif car sa probabilité est inférieure à 5%.Le niveau général des prix a donc une influence négative que ce soit à long ou à court terme sur la consommation des ménages au Burundi. Notre 2ème hypothèse est donc vérifiée pour le long et le court terme.

Conclusion du troisième chapitre

Le chapitre qui vient d'être achevé était consacré à l'analyse économétrique afin de pouvoir confirmer ou infirmer nos hypothèses de recherche. Nous avons commencé par une étude théorique des tests économétriques que nous avons menés et nous avons par la suite entrepris une analyse empirique proprement dite. Les résultats des moindre carrées ordinaires de la relation de long terme nous ont fait constater que le revenu exerce une influence positive et significative sur la consommation des ménages alors que le niveau général des prix a une influence négative et significative. A court terme, nous avons constaté une influence positive mais non significative du revenu sur la consommation des ménages et une influence négative et significative de l'IPC sur la consommation des ménages au Burundi d'où la confirmation de notre première hypothèse pour le long terme seulement et la confirmation de la deuxième hypothèse pour le long et le court terme.

CONCLUSION GENERALE

Notre travail intitulé «Analyse de l'influence du revenu et des prix sur la consommation des ménages au Burundi» avait pour objectif d'évaluer l'effet de la variation du revenu et des prix des biens sur la consommation des ménages au Burundi. Le travail est divisé en trois grands chapitres. Dans le premier chapitre, nous avons pu développer la relation qui existe entre la consommation, le revenu et les prix à travers les théories économiques des différents auteurs.

Dans le premier point, nous avons développé la théorie néoclassique du consommateur. Ainsi, nous avons vu que le choix du consommateur dépend à la fois de ses préférences et de la contrainte imposée par la nécessité de ne pas dépenser plus que son revenu. La théorie néoclassique nous a permis donc de voir l'influence du revenu et du prix sur la consommation même si elle s'intéresse au consommateur pris individuellement.

Dans la deuxième sous section du premier chapitre, nous avons décrit la consommation selon Keynes, Deussenberry, Brown, Friedmán et Modigliani.

Selon Keynes, il existe entre la consommation et le revenu une « loi psychologique fondamentale » selon laquelle « en moyenne et la plupart du temps, les hommes tendent à accroître leur consommation à mesure que le revenu croit, mais non d'une quantité aussi grande que l'accroissement du revenu » Selon lui, lors d'une hausse de revenu, la consommation croît mais de manière non proportionnelle (dans une moindre mesure que l'accroissement du revenu).Ainsi, selon Keynes, la propension marginale à consommer est positive, inférieure à 1 et décroissante et la propension moyenne à consommer diminue (cela traduirait la saturation des besoins)

Pour DUESENBERRY, la consommation ne dépend pas simplement du niveau du revenu mais de la situation des individus dans l'échelle des revenus du groupe d'appartenances. L'individu soumis aux effets de démonstration et d'incitation adopte le mode de consommation du groupe auquel il accède à la suite de l'augmentation de son revenu : la consommation s'élève alors plus fortement que l'augmentation du revenu aux dépens de l'épargne.

Selon T.M. BROWIN, la consommation dépend du revenu actuel mais également des habitudes de consommation passée. En cas de baisse de leurs revenus, des ménages ont tendance à maintenir le niveau de vie qu'ils ont atteinte en puisant d'abord dans leur épargne ou à défaut en s'endettant. La consommation se réduit que si la chute du revenu se prolonge.

Milton FRIEDMAN estime que le déterminant principal de la consommation n'est pas le revenu présent (ou courants) mais le revenu permanent c'est-à-dire un revenu moyen sur une longue période. La consommation correspond à une fraction stable de ce revenu permanent anticipé par les consommateurs. Pour lui, lorsque les revenus d'un ménage augmentent de manière imprévue, cette augmentation n'a pas d'incidence profonde sur la consommation.

La théorie de Franco MODIAGLIANI énonce que la consommation d'un individu dépend de ses ressources stables calculées sur la vie entière et non pas de son revenu courant. A chaque âge de la vie correspond un niveau de consommation et des besoins spécifiques.

Dans le second chapitre, nous avons fait une analyse descriptive de la consommation des ménages et de ses principaux déterminants ainsi que leur évolution. Le constat a été que la consommation des ménages a chuté de 1994 à 2003.Une amélioration a commencé à s'observer peu à peu à partir de 2004.C'est le même constat pour le revenu disponible réel des ménages burundais. Par contre, le niveau général n'a cessé de monter pour toute la période d'observation et c'est à partir de 1994 qu'il a commencé à avoir une montée très inquiétante. Nous avons également remarqué que la consommation des ménages représente une part importante dans le PIB dans l'ordre de 90% alors que pour les pays développés comme la France cette part est moins importante (57%).

Le troisième chapitre de notre travail était consacré à l'analyse économétrique de l'influence du revenu et des prix sur la consommation des ménages au Burundi.

Dans la première section, nous avons spécifié notre modèle et avons présenté la méthodologie des tests que nous avons menés pour vérifier les fondements théoriques de nos hypothèses. Nous avons développé les différents tests de stationnarité et d'analyse de la cointégration entre les variables du modèle mais aussi à la spécification du modèle à correction d'erreurs.

Dans la deuxième section, nous avons passé à la présentation et à l'interprétation des résultats. Les résultats des tests de stationnarité (Test ADF et Test PP) nous ont prouvés que toutes les variables sont stationnaires en différence première.

L'analyse de la cointégration nous a révélé l'existence d'une relation de long terme entre les variables du modèle et l'estimation par les moindres carrées ordinaires de la relation de long terme entre la variable endogène et les variables explicatives nous a fourni des résultats prouvant l'existence d'une influence positive et significative du revenu disponible sur la consommation des ménages et d'une influence négative et significative de l'IPC sur la consommation. Cependant ces résultats nous ont prouvé l'inexistence d'influence significative des dépenses publiques sur la consommation des ménages au Burundi.

En fin nous avons estimé le modèle dynamique de court terme et les résultats nous ont permis de confirmer l'existence d'un mécanisme à correction d'erreur. Les résultats de la relation de court terme nous ont également confirmé l'inexistence de l'influence significative du revenu disponible et une influence négative et significative de l'IPC sur la consommation des ménages au Burundi.

En tenant compte des résultats de notre travail nous aimerions proposer quelques suggestions à l'endroit des décideurs politiques :

1) Le gouvernement devrait adopter une politique visant à accroitre le revenu des ménages. Pour ce; il devrait :

- Développer le secteur agricole qui occupe une majeure partie de la population burundaise
- Stimuler les investissements productifs capables de lutter contre le chômage via les activités génératrices du revenu.
- Prendre des mesures visant à attirer les investissements étrangers en améliorant le climat des affaires (état des infrastructures routières, les barrages hydroélectriques, le système d'imposition, la bonne gouvernance).

2) Prendre des mesures visant à limiter l'évolution du niveau des prix pour réduire ses effets négatifs sur la consommation des ménages. Pour ce :

- Il est nécessaire de promouvoir de façon sensible la production de denrées agricoles et alimentaires pour garantir l'approvisionnement des marchés et, si nécessaire, procéder à des importations circonstancielles pour réguler les prix et assurer la disponibilité des produits.

- Il est également indispensable de constituer des stocks de régulation pour certains produits comme le carburant et les produits alimentaires dont le prix influence forcement le prix des autres produits et dans l'objectif d'éviter la spéculation et dérapage en cas de baisse de la pruduction ou de la hausse du prix sur marché international.

Avant de terminer, même si la consommation obéit à des lois et à des relations de type économique, il ne faut pas oublier qu'elle dépend aussi des facteurs psychologique et sociologique. Ce sont sans doute les facteurs extra-économiques qui font obstacle à une bonne compréhension de la consommation. Par ailleurs, il n'existe pas de problème humain purement économique. La consommation est donc non seulement liée au revenu et au prix mais aussi à la tradition, mode de vie, façon de penser et de communiquer, aspirations etc.

Dans notre travail nous avons analysé seulement l'influence des variables économiques sur la consommation des ménages au Burundi. Une étude sur les autres déterminants de la consommation est donc nécessaire. Nous invitons aux autres chercheurs ultérieurs de nous compléter pour mieux éclaircir le comportement de consommation.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Ouvrages généraux

- **ABRAMAH-FROIS** *G., Introduction à la micro-économie, Paris,* Economica, 2004
- **BAUDRILLARD. J,** *La société de consommation, ses mythes, ses structures*, Paris, Gallimard. 1976.
- **BERNARD-BECHARIES J.F**, *Le choix de consommation. Rationalité et réalité du comportement du consommateur*, Paris,Yrolles ;Edition d'organisation,1970..
- **BOURBONNAIS R.** *Cours et exercices corrigés*, Paris, Dunod, 2003.
- **BOURBONNAIS R.** *Econométrie*, Paris, Dunod, 3e ed, 2000.
- **BOURDIEU P.** La distinction, critique sociale du jugement, Paris,Minuit, 1979.
- **CAPUL J.Y.** *Dictionnaire d'économie et des silences sociales*, Paris, Hatier, 2005.
- **DUESSENBERRY.J.S.** *Income,saving and the theory of consumer behavio*r, Havard University Press,1967.
- **DWIGHT P., STEVEN R. and DAVID L.**, Economie du développement, 6è Ed, De Boeck, 2006
- **FERBER R.**, *Théories de la consommation*, Paris, Economica, 1976
- **FICHER J.C.**, *Consommation et épargne. Théorie de la fonction de consommation*, Paris, Sirey, 1961
- **FILSER M.**, *Le comportement du consommateur*, Paris, Dalloz, 1994
- **FRIEDMAN M.** *Prix et théories économiques,Paris,Economica, 1983.*
- **KEYNES J.M.** *Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie*, Paris, Payot, 1936
- **LENGELLE M.** *La consommation*,4e ed, Paris Presse universitaire de France,1971
- **MONTBRIAL T.** Introduction à l'économie : microéconomie, macroéconomie, 3è éd Paris, Dunod, 2004
- **MOORTGAT J.L.**Consommation et sociologie, sociologie de la consommation, CLIOC ,1988
- **PASCO C.**, *Economie générale: méthode résumée*, Paris, Ed. Nathan, 1996,
- **PRESVELOU C.** Sociologie de la consommation familiale, Bruxelles, Ed. Ouvrière, 1968.
- **PRESVELOU C.** *Sociologie de la consommation familiale*, Bruxelles, Vie ouvrière, 1968.
- **PRESVELOU C.**, *Sociologie de la consommation familiale, Bruxelles*, Ed. Ouvrière, 1968.

- **ROTTIER G.**, *Econométrie appliquée. Modèle de consommation*, Paris, Dunod, 1975.
- **SOLARI L.** *Théorie des choix et fonction de la consommation semi-agrégée*, Genève, Droz, 1971.
- **SOUSA A.** *Fonctions de consommation dans les économies africaines*, Paris,Cujan 1970.
- **VEBLEN T.** *La théorie de la classe de loisir*, Gallimard, 1899.
- **VESPERINI J.P.**, *Economie politique : Théories et modèles de l'économie contemporaine*, Paris: Economica, 1981
- **VUARIDEL R.**, *La demande du consommateur : épistémologie et règle de choix économique*, Paris, Librairie Armand Colin, 1958

2. Mémoires

- **ALLADASSI-BATTO, G et BOUHOUN G.W.**, *Analyse des déterminants de la consommation des ménages au Benin :une approche par un modèle à correction d'erreurs, Université d'Abomey ,thèse de maitrise,2006.*
- **HAKIZIMANA F.**, *Analyse empirique des déterminants de la consommation des ménages au Burundi* Bujumbura, U.B, FSEA, 2012
- **NAHIMANA A.**, *Les effets des dépenses bibliques sur la fonction de consommation privée au Burundi* Bujumbura, U.B ,FSEA,2004
- **NDEMANYI A.**, *Revenus et dépenses de consommation des ménages de Bujumbura Maire* Bujumbura, U.B, FSEA, 1998
- **NDUWIMANA E.** *Analyse des facteurs affectant le taux d'inflation au Burundi*, Bujumbura, U.B, FSEA, 2012
- **NIYONGABO S.**, *Un modèle à correction d'erreurs des déterminants de la consommation des ménages et de la croissance économique au Burundi* ,Bujumbura, U.B ,FSEA,2001
- **NZIYUMVIRA J.P.**, *Analyse des structures de la consommation au Burundi*, Bujumbura, U.B, FSEA, 1991
- **KEZA B. et NZEYIMANA E.** *Impact de la politique budgétaire sur consommation, UB, FSEA ,2005*

3. Revues, Rapports et autres documents.

- **BRB,** *Rapports annuels*, 1985-2012
- **ISTEEBU**, *Annuaires statistique*, 2012

- **ISTEEBU**, Bulletin mensuel des prix,.2012, 20013
- **MANIRAKIZA, R**. *Comportement de la consommation agrégée, une investigation économétrique*. UB, CURDES ,1999.
- **MFPDE,** *Economie Burundaise*, 1985-2012.
- **MPFUMUKEKO, L.** L'inflation, un réel menace à la sécurité alimentaire au Burundi, BINUB, 2008.

ANNEXES

Annexe1: Données en terme nominal

Année	RD	CO	PIB	G	IPC	% de la cons dans le PIB
1985	140821,2	114298	141314	239200	67,5	80,8822903
1986	143590,1	128592	140842	243400	68,7	91,3023107
1987	152907,5	135585	143590	256900	73,6	94,4251197
1988	173401,2	145789	151907	296500	77	95,972534
1989	192241,9	165793	179548	321500	85,9	92,3390936
1990	211998,3	172100	196656	38900	91,9	87,5132209
TYG1991	233110,9	189200	204951	42500	100	92,3147484
1992	244662,5	213769	225857	64800	101,8	94,6479389
1993	255943,9	236175	264632	69600	111,7	89,2465745
1994	264222,4	259600	251760	72600	128,2	103,114077
1995	261065,7	280664	301754	62100	153	93,0108617
1996	274371,1	279600	265414	68100	193,4	105,344859
1997	332793,7	329800	346099	73300	253,6	95,2906548
1998	383308,6	378152	404382	92300	285,3	93,5135584
1999	438500,8	401069	460266	97300	295	87,1385222
2000	481566,7	492773	576979	138900	370,6	85,4057074
2001	521859,6	529335	550070	182500	400	96,2304798
2002	580245,1	518506	584600	236300	395	88,6941486
2003	645878,3	561832	644679	265500	437,8	87,1491052
2004	748324,6	638547	748486	297900	474,1	85,3118147
2005	860922,1	758800	861000	299200	536,5	88,1300823
2006	946411,5	853700	934700	318600	550,9	91,3341159
2007	1060112,1	972900	1012800	393100	597	96,0604241
2008	1386221,3	1193100	1314100	438100	742,8	90,7921766
2009	1625991,7	1265100	1547800	537400	821	81,7353663
2010	1843899,8	1474800	1718900	673500	874,6	85,7990588
2011	2305421,1	1612610	2184177	768900	998,5	80,8314684
2012	2565512,3	1982320	2495765	834600	1132,6	83,4273504

Source:- CO : Economie Burundaise, 1985-2012
-RD : Economie Burundaise, 1985-2012
- PIB : Rapport de la BRB, 1985-2012
-DG : Rapport de la BRB, 1985-2012
- IPC : ISTEEBU, Annuaire statistique, 2012
- % cons dans le PIB : calculé à partir du PIB et de la consommation

Avec : - CO : consommation des ménages
- RD : Revenu disponible
- PIB : Produit Intérieur Brut
- DG : Dépenses gouvernementales
- IPC : ISTEEBU, Annuaire statistique, 2012

Annexe2: Données utilisées dans la régression en terme réel

Année	RDR	CMR	DGR	IPC
1985	208624,00	169330,37	354370,37	67,5
1986	209010,33	187179,04	354294,03	68,7
1987	207754,76	184218,79	349048,91	73,6
1988	225196,36	189336,36	385064,94	77
1989	223797,32	193006,98	374272,41	85,9
1990	230683,68	187268,77	42328,62	91,9
1991	233110,90	189200,00	42500,00	100
1992	240336,44	209989,19	63654,22	101,8
1993	229135,09	211436,88	62309,76	111,7
1994	206101,72	202496,10	56630,27	128,2
1995	170631,18	183440,52	40588,24	153
1996	141867,17	144570,84	35212,00	193,4
1997	131227,80	130047,32	28903,79	253,6
1998	134352,82	132545,39	32351,91	285,3
1999	148644,34	135955,59	32983,05	295
2000	129942,44	132966,27	37479,76	370,6
2001	130464,90	132333,75	45625,00	400
2002	146897,49	131267,34	59822,78	395
2003	147528,16	128330,74	60644,13	437,8
2004	157841,09	134686,14	62834,84	474,1
2005	160470,10	141435,23	55768,87	536,5
2006	171793,70	154964,60	57832,64	550,9
2007	177573,22	162964,82	65845,90	597
2008	186621,07	160621,97	58979,54	742,8
2009	198050,15	154092,57	65456,76	821
2010	210827,78	168625,66	77006,63	874,6
2011	230888,44	161503,25	77005,51	998,5
2012	226515,30	175023,84	73688,86	1132,6

Source: calculées à base des données en terme nominal

Avec : - CMR : consommation réelle des ménages
- RDR : Revenu disponible réel
- IPC : Indice des prix à la consommation
- DGR : Dépenses gouvernementales

Annexe 3:Evolution des indices partiels (1991=100)

Année	Alim	Habillement	Log-ch-Ecl	Art mén	Serv méd	Trans-com	Cul-Ed-Loisir	Autres B&S
1991	100	100	100	100	100	100	100	100
1992	97,2	119,5	105,2	109,8	100,5	100	115,6	112,3
1993	113,5	135,3	105,1	111,8	106,2	100	120	116,2
1994	113,6	133	118,4	140,4	137,3	100,4	128	116,2
1995	160,4	157	148	153,7	166,7	101,5	134,2	153,8
1996	198,9	199,3	192,1	170,3	206,1	102,1	155,5	172,7
1997	268,6	308,7	235,4	201,6	241	176,4	200,9	210,1
1998	302,7	342,2	276	227,5	230,6	229,1	223,1	252,3
1999	305,4	403,7	282,3	251,5	264,5	210,1	254,4	309,4
2000	395,6	469,9	327,5	298,1	322,8	344,8	313,5	389
2001	398	407,9	433,7	319,9	305,7	367,2	325,7	460
2002	377,8	426,8	448,4	317,2	328,5	371,9	316,6	448,1
2003	425,4	494,5	466,1	334,1	374,1	481,9	332,1	480,6
2004	470,6	553,7	487	354,1	406,1	520,2	342,4	528,4
2005	551,9	594,6	535,4	376,5	441,4	565,9	359,9	585
2006	551,3	591,8	578,2	381	459,7	605,5	363,5	585,2
2007	599,3	559,9	640,4	402,8	498,7	678,4	384,8	613,3
2008	797,3	583,6	741,4	454,2	554,7	854	384,1	724,7
2009	877,9	637,6	829,3	464	614,6	779,9	411,6	833,1
2010	938,4	642,8	911,4	613,2	615,6	799,9	430,3	849,8
2011	1028,4	750,3	968,1	651	805	958	452,9	948,3
2012	1173,1	933,8	1274,8	679,6	835,6	987,5	454,4	1115,7

ISTEEBU, Annuaires statistiques 1991-2012

- Alim : Alimentation
- Log-ch-Ecl : Logement chauffage et éclairage
- Art mén : Articles ménagers
- Serv méd : services médicaux
- Trans-com : Transport et communication
- Cul-Ed-Loisir : Culture ,éducation et loisir

Annexe4: pondération des 8 fonctions qui composent le panier du consommateur

Fonction	Pondération
Alimentation	51,9
Habillement	5,3
Logement, chauffage et éclairage	27
Articles de ménages, entretien ménager	4,9
Services médicaux et médicament	2
Transport et Télécommunication	5,3
Enseignement, culture et loisir	1,9
Autres biens et services	1,7

Source : ISTEEBU bulletin mensuel des prix, décembre 2013

Annexe 5: Régression de la variable LCMR

Dependent Variable: LCMR
Method: Least Squares
Date: 06/16/14 Time: 09:43
Sample: 1985 2012
Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LGR	-0.030886	0.017504	-1.764520	0.0904
LIPC	-0.062503	0.013703	-4.561445	0.0001
LRDR	0.659941	0.062555	10.54973	0.0000
C	4.691857	0.713000	6.580443	0.0000
R-squared	0.888457	Mean dependent var		11.99414
Adjusted R-squared	0.874515	S.D. dependent var		0.163100
S.E. of regression	0.057776	Akaike info criterion		-2.732907
Sum squared resid	0.080115	Schwarz criterion		-2.542592
Log likelihood	42.26070	F-statistic		63.72152
Durbin-Watson stat	1.253272	Prob(F-statistic)		0.000000

Annexe 6 : Régression de la variable D(LCMR)

Dependent Variable: D(LCMR)
Method: Least Squares
Date: 08/09/14 Time: 16:35
Sample(adjusted): 1987 2012
Included observations: 26 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.036211	0.024291	1.490762	0.1568
D(LGR)	0.013726	0.014728	0.931976	0.3661
D(LIPC)	-0.535324	0.192507	-2.780810	0.0140
D(LRDR)	-0.141169	0.157079	-0.898715	0.3830
D(LCMR(-1))	0.150291	0.172065	0.873454	0.3962
D(LGR(-1))	0.022364	0.016046	1.393735	0.1837
D(LIPC(-1))	0.212770	0.154752	1.374909	0.1894
D(LRDR(-1))	0.095917	0.172547	0.555886	0.5865
DUM96	-0.081001	0.042274	-1.916116	0.0746
DUM2008	0.099953	0.046747	2.138169	0.0494
RES(-1)	-0.746751	0.204985	-3.642946	0.0024
R-squared	0.876704	Mean dependent var		-0.002582
Adjusted R-squared	0.794507	S.D. dependent var		0.071768
S.E. of regression	0.032533	Akaike info criterion		-3.716993
Sum squared resid	0.015876	Schwarz criterion		-3.184722
Log likelihood	59.32091	F-statistic		10.66585
Durbin-Watson stat	1.867401	Prob(F-statistic)		0.000039